الجامعة الأردنية

نموذج التفويض

أنـــــا نوى "محمد طاهر" عبدالحافظ الحوري ، أفـــــوض الجامعة الأردنية بتزويد نسخ من رسالتي/أطروحتي للمكتبـــات أو المؤســـسات أو الهيئات الأشخاص عن طلبها.

التوقيع نوى

التاريخ: ١٨ / ١ / ٢٠١٢

العلاقة بين التذبذبات في أسعار الأسهم والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية، دراسة تطبيقية

إعداد

ندى "محمد طاهر" الحموري

المشرف

الأستاذ الدكتور بشير الزعبي

المشرف المشارك

الأستاذ الدكتور نضال الفيومي

قدمت هذه الأطروحة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في اقتصاد الأعمال

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

كانون ثاني، 2012م

نوقشت هذه الأطروحة (العلاقة بين التذبذبات في أسعار الأسهم والتذبذبات في المتغيــرات الاقتصادية الكلية، دراسة تطبيقية) وأجيزت بتاريخ 2011/12/26.

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
الدكتور بشير خليفة الزعبي، مشرفاً رئيسيا أستاذ– اقتصاد إداري	....
الدكتور نضال أحمد الفيومي، مشرفاً مشاركاً أستاذ– تمويل	....
الدكتور فتحي أحمد العاروري، عضواً أستاذ– إحصاء	....
الدكتور أحمد فراس العوران، عضواً أستاذ – اقتصاديات التنمية، اقتصاد إسلامي	....
الدكتور خالد واصف الوزني، عضواً أستاذ مشارك – اقتصاد	....

الإهـــــداء

إلى روح والدي الطاهرة رحمها الله ...

إلى من تعجز الكلمات عن وصف حبي لها...

إلى من نورت دربي بدعواتها ....

...والدتي الحنون ...

أهدي رسالتي...

شكر وتقدير

أحمد الله تعالى على نعمه التي أنعمها عليّ، والتي لو لهُجت الألسنة أبد الدهر ما أدت حقها، فالحمد لله، حمداً يليق بجلال وجهه، وعظيم سلطانه، والصلاة والسلام على سيد البشر سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه وسلم، وبعد..

فالحمد لله الذي أعانني على إتمام هذا الجهد المتواضع، ولا يسعني وقد شارفت على إتمامه، إلاّ أن أتقدم بجزيل الشكر، ووافر التقدير، والاعتراف بالجميل للأستاذين الفاضلين الأستاذ الدكتور بشير الزعبي، والأستاذ الدكتور نضال الفيومي اللذين تكرما بقبول الإشراف على هذه الرسالة، واللذين لم يدخرا وسعاً في سبيل إظهارها بالمظهر اللائق، وقد منحاني من علمهما ووقتهما شيئاً كثيراً فجزاهما الله عني خير الجزاء.

كما أتوجه بالشكر والتقدير إلى أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بالموافقة على مناقشة هذه الرسالة. كما أشكر أساتذتي الأجلاء جميعهم في قسم اقتصاد الأعمال، فبعلمهم وجهدهم أنجزت ما أنجزت.

كما أتقدم بالشكر إلى زملائي أعضاء الهيئة التدريسية في قسم العلوم المالية والمصرفية في جامعة الزيتونة؛ وذلك لدعمهم المعنوي، ومساندتهم لي خلال كتابة هذه الرسالة. كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى صديقتي الأستاذة حنان أبو الشعر وإلى أسرتها التي لم تدخر جهداً في مؤازرتي ومساندتي في أثناء فترة دراستي للدكتوراه.

كما أسجل كل الشكر والتقدير لكل من ساعدني في جمع البيانات الخاصة برسالتي، وأخص بالذكر الدكتور عادل شركس، والدكتور أحمد المجالي، ومحمد الهزايمة، وباسل عرابي من البنك المركزي الأردني، والدكتورة بانة الفيومي. ولا أنسى أن أتوجّه بالشكر إلى جميع زملائي وزميلاتي في برنامج الدكتوراه؛ لمساندتهم ودعمهم لي، وأخص بالذكر الزميل خالد السواعي والزميلة إيمان أبو محارب والزميل سامر عبد الهادي.

كما ويقتضي العرفان والوفاء أن أقدر لوالدتي ولأسرتي الكريمة ما تحملوه مني ومعي طيلة فترة دراستي، فلهم الشكر كلّه، وأسأل الله أن يجزيهم عني خير الجزاء.

الباحثة

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الملاحق

العلاقة بين التذبذبات في أسعار الأسهم والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية، دراسة تطبيقية

إعداد

ندى "محمد طاهر" الحموري

المشرف: الأستاذ الدكتور بشير الزعبي

المشرف المشارك: الأستاذ الدكتور نضال الفيومي

ملخص

هناك جدل واسع في أدبيات الدراسات المالية، حول مدى حساسية العوائد في أسواق المال المتقدمة، والناشئة للمعلومات الصادرة عن الاقتصاد الكلي، وأيضاً حول اكتشاف المتغيرات التي تساعد في التنبؤ في سلوك أسعار الأسهم، ممّا يتيح للمستثمرين الماليين الفرصة الفضلى في إدارة محافظهم المالية من خلال زيادة العائد، وتخفيض المخاطرة؛ وذلك عندما يمكن استخدام المعلومات المتاحة عن الاقتصاد الكلي بوصفه مؤشراً موثوقاً به.

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة السببية بين التذبذبات في أسعار الأسهم والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية التالية: عرض النقد، ومعدل سعر الفائدة، والرقم القياسي للإنتاج الصناعي، ومعدل التضخم في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر، ومنها: تركيا وتونس والكويت ومصر، وذلك باستخدام السلاسل الزمنية للبيانات الشهرية لكل من الرقم القياسي لأسعار الأسهم، والمتغيرات الاقتصادية للفترة من 2000 إلى 2009.

ولتحقيق هدف هذه الدراسة، استخدمت نموذج التذبذب الشرطي (GARCH)، لقياس التذبذبات في الرقم القياسي لأسعار الأسهم والمتغيرات الاقتصادية، ثم اختبرت العلاقة السببية بينهما وذلك من خلال استخدام منهجية جوهانسن للتكامل المشترك، ونموذج متجه تصحيح الخطأ (VECM).

وتوصلت هذه الدراسة إلى أن التذبذبات في أسعار الأسهم، لا تؤثر بشكل واضح في التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية، كما أن التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية، لا تنعكس بشكل مؤثر في أسواق المال العربية في الدول محل الدراسة.

وتوصي هذه الدراسة بضرورة اتخاذ إجراءات فعلية كبيرة؛ لتحسين البيئة الاستثمارية في أسواق المال العربية محل الدراسة، وتطوير الأدوات الاستثمارية المستخدمة، والعمل على رفع كفاءة هذه الأسواق.

الفصل الأول

- المقدمة
- مشكلة الدراسة
- هدف الدراسة
- فرضيات الدراسة
- منهجية الدراسة

الفصل الأول

1-1 المقدمة:

شهد سوق عمان المالي في العقدين الأخيرين تطورا ملموسا من حيث حجم التداول والقيمة السوقية، مما جعله يصبح قوة مؤثرة في الاستثمار المالي في الأردن. وقد أشار (EL-Erian & Kumar (1995)) بأن في الأردن سوقاً مالياً متطوراً، يُعدّ من أكثر أسواق المنطقة خبرة و تنظيماً، إذ يشكل جزءا مهما في الحياة الاقتصادية للدولة.

ويعدّ استقرار هذا السوق مقياسا لمدى نجاح السياسة الاقتصادية العامة للدولة، فقد تبين من تجارب البلدان الأخرى، أن الركود الاقتصادي يسبقه في الغالب تدهور أسعار الأسهم في السوق المالي، فمن الحقائق المهمة التي تتعلق بالتذبذبات (التقلبات) في أسعار الأسهم، أنها ترتبط بالتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية، وفترات الكساد والأزمات البنكية والمالية المختلفة (Schwert,1990).

وبين (Jones, 1996) أن القيمة السوقية للسهم تتحدد على ضوء متغيرين هما: التدفقات النقدية المتوقعة من عمليات المنشأة، والمعدل الذي تخصم به هذه التدفقات. إن هذين المتغيرين بدورهما يتحددان على ضوء الظروف السائدة داخل المنشاة وفي داخل الصناعة التي تنتمي إليها، هذا فضلا عن الظروف الاقتصادية العامة السائدة في الدولة التي تتأثر بدورها في الظروف الدولية. ومن أهم المتغيرات الاقتصادية التي تعبر عن الظروف الاقتصادية للدولة النمو الاقتصادي، ومستوى التضخم، واتجاه معدل سعر الفائدة، وعرض النقد، ونسبة البطالة.

إن النمو السريع في أسواق المال الناشئة (Emerging Markets) أصبح الحدث الأساسي في التاريخ المالي الحديث. وكما بينت مؤسسة التمويل الدولية (IFC) (International Financial Corporation) أن تدفق الأوراق المالية من أسهم وسندات إلى الأسواق المالية الناشئة مستمر في الزيادة منذ بداية الثمانينات، وأن هذا التدفق متواصل حتى بعد الأزمات المالية المختلفة (IFC, 2000). وتتميز الأسواق المالية الناشئة بالذبذبات العالية في أسعار الأسهم مقارنة بالأسواق المالية المتطورة. (Aggarawal, Carla & Ricardo, 1999; Bedaert & Harvey, 1997). وتختلف الأسواق المالية الناشئة عن الأسواق المالية المتقدمة من حيث السيولة (liquidity)، وكفاءة السوق أو الشفافية (Transparancy)، وحوكمة الشركات (Corporate Governance). كما يمكن

وصف الأسواق المتقدمة بالسيولة، والشفافية العالية، والحوكمة المؤسسية الجيدة، مقارنة بالأسواق الناشئة (Rousan, 2005). والسيولة تعني مدى توفر الورقة المالية (الأسهم والسندات) للمشترين والبائعين. أما الشفافية فهي تعكس قدرة المتعاملين في السوق؛ لمراقبة المعلومات الخاصة بمعاملات التداول، مثل: وصف الورقة المالية وتاريخها، وحجمها وسعرها.

ويعدّ الأردن وتركيا وتونس والكويت ومصر من الدول التي يمكن تصنيف أسواق رأس المال فيها بأنها أسواق ناشئة. (Domomwitz et al., 1998, Fuss, 2002).

هناك جدل واسع في أدبيات الدراسة المالية، حول مدى حساسية العوائد في أسواق المال المتقدمة، والناشئة للمعلومات الصادرة عن الاقتصاد الكلي، وأيضا حول اكتشاف المتغيرات التي تساعد في التنبؤ في سلوك أسعار الأسهم، ممّا يتيح للمستثمرين الماليين الفرصة الفضلى في إدارة محافظهم المالية من خلال زيادة العائد وتخفيض المخاطرة؛ وذلك عندما يمكن استخدام المعلومات المتاحة عن الاقتصاد الكلي بوصفه مؤشراً موثوقاً به.

في الوقت الذي أشارت فيه عدد من الدراسات (Binswanger; 2000, Kia; 2003, Wongswan; 2006) إلى أهمية متغيرات السوق، والمتغيرات الاقتصادية الكلية مثل أسعار الفائدة، ومعدلات الصرف، ومعدلات التضخم، والنشاط الاقتصادي الحقيقي على أسعار الأسهم، إذ تفسر هذه المتغيرات نسبة كبيرة من التغيرات في أسعار السوق. ومن ناحية أخرى هناك دراسة (Anderen, et al 2000) توصلت إلى أن إعلان المعلومات عن المتغيرات الاقتصادية العامة، له تأثير محدود على تقلبات العوائد في السوق اليابانية. كما أن هناك دراسة (Zafar et al; 2008) توصلت إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية بين معدلات الفائدة وتباين العوائد، أي أن معدلات الفائدة لها قوة تنبؤية قوية بالعوائد، وقوة تنبؤية ضعيفة بالتقلبات في العوائد.

وقامت كذلك عدد من الدراسات بإلقاء الضوء على سلوك أسعار الأسهم، وقياس التذبذبات فيها منها على سبيل المثال (French, Schwert, & Stambaugh, 1987; Poon& Taylor, 1992; Nikkinen,2008)، وذلك باستخدام نموذج (ARCH) والذي يعرف بنموذج عدم تجانس الارتباط الذاتي التسلسلي الشرطي المقترح من قبل Engle(1982)، والذي تم تطويره فيما بعد. هذا النموذج يسمح للتباين الشرطي– الذي هو مقياس للتذبذبات (volatility)– للتغير عبر الزمن، ومن هنا السؤال

الذي يطرح نفسه، لماذا تتغير التذبذبات في أسعار الأسهم مع مرور الزمن؟ وهل يمكن أن تعزى هذه التذبذبات في أسعار الأسهم إلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية؟

هذه الدراسة تختبر العلاقة السببية بين التذبذبات في أسعار الأسهم، والتذبذبات في عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن، وتركيا وتونس والكويت ومصر.

2-1 مشكلة الدراسة:

هناك نماذج مختلفة تحاول تفسير تحركات أسعار الأسهم في السوق المالي، وعلاقتها بالمتغيرات الاقتصادية الكلية وقد طبقت هذه النماذج في بلاد مختلفة، متقدمة وناشئة.

ستقوم هذه الدراسة تطبيق واحد من أهم هذه النماذج، وهو نموذج* GARCHالمطور من قبل(Bollerslev,1986) على بيانات الأسهم، وبيانات المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر؛ للتوصل إلى إثبات أو نفي فرضية وجود علاقة بين هذين النوعين من البيانات، مما يخدم مهمة التوصل إلى تفسير لتحركات أسعار الأسهم في السوق المالي، بحيث يستند هذا التفسير إلى نظرية اقتصادية، و مالية واضحة.

تحاول هذه الدراسة أن تجيب عن السؤال التالي:

- هل هناك علاقة بين التذبذبات في أسعار الأسهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية التالية: معدل سعر الفائدة، وعرض النقد، والتضخم، والرقم القياسي للإنتاج الصناعي في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر وذلك خلال الفترة من 2000 إلى 2009؟

---

* Generalized autoregressive conditional hetroscedasticity . قام Bollerslev(1986) بتعميم نموذج (ARCH)إلى(GARCH) الذي يقول: إن التباين الشرطي للخطأ العشوائي في الزمن t لايعتمد فقط على مربع الخطأ العشوائي في الفترة السابقة كما هو في نموذج (ARCH)، ولكن أيضا على التباين الشرطي في الفترة الزمنية السابقة. وهذا النموذج يمكن تعميمه إلى GARCH(p.q) حيث p هي عدد فترات الإبطاء لمربع الخطأ العشوائي، وq هي عدد فترات الإبطاء للتباين الشرطي .

3-1 هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس التذبذبات في أسعار الأسهم، والتذبذبات في عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية، مثل: معدل سعر الفائدة، وعرض النقد، ومعدل التضخم، والرقم القياسي للإنتاج الصناعي وذلك في الأردن و تركيا وتونس والكويت ومصر خلال الفترة من 2000 حتى 2009، ومن ثم تحديد فيما إذا كانت التغيرات في التذبذبات في أسعار الأسهم مع مرور الزمن خلال تلك الفترة –التي سيتم قياسها باستخدام التباين الشرطي – يمكن أن تفسر من خلال التذبذبات الشرطية في المتغيرات الاقتصادية التالية: عرض النقد، ومعدل التضخم، ومعدل سعر الفائدة، والرقم القياسي للإنتاج الصناعي.

4-1 أهمية الدراسة:

في الوقت الذي شهدت فيه أسواق الأسهم العالمية نموا سريعا على مدى العقد الماضي، فإن أسواق الأسهم الناشئة شهدت نموا أسرع، لتتحمل قدرا أكبر من الانتعاش العالمي، فقد ارتفعت حصة رسملة الأسواق الناشئة إلى إجمالي رسملة أسواق الأسهم حول العالم من 4%إلى13%(Rousan, 2005) خلال العقد الأخير، وقد جذب الانتعاش العالمي و مشاركة الأسواق الناشئة الفاعلة فيه اهتمام عدد من الباحثين، وصانعي السياسات؛ لمعرفة الأسباب وراء تطور الأسواق المالية جنبا إلى جنب مع نمو الاقتصاد، وطبيعة الترابط بين المتغيرات الاقتصادية الحقيقية و المؤشرات المالية.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تحاول التوصل إلى العوامل المؤثرة في تقلبات السوق المالي في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر – التي تعد من الأسواق المالية الناشئة– لغرض التوصل إلى العلاقة الواقعية التي تحكم التأثيرات المتبادلة بين وضعية السوق المالي والأداء الاقتصادي. في حين أن معظم الدراسات الأخرى تركز على الأسواق المالية المتطورة. وأهم ما يميز هذه الدراسة أنها سوف تقوم بقياس التذبذبات في المتغيرات، ثم اختبار العلاقة السببية بين التذبذبات في أسعار الأسهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية. لقد بين (Krainer,J,2001) أن معرفة درجة التذبذبات في أسعار الأسهم، والعوامل المؤثرة عليها تساعد صانعي القرار في التنبؤ بمسار النمو في الاقتصاد، كما أنها تعدّ مؤشرا عن رغبة المستثمرين في الاحتفاظ بالمزيد من الأسهم في محفظتهم المالية؛ لتحقيق التنوع.

إن وجود تذبذبات في أسعار الأسهم يؤدي إلى ارتفاع علاوة المخاطرة (Risk Premium) التي يطلبها المستثمرون، ومن ثم تزيد تكلفة رأس المال، وهذا بدوره يثبط عملية الاستثمار ويبطئ، النمو الاقتصادي (Mala & Readdy 2007). إن قياس التذبذبات في المتغيرات تعني قياس ومعرفة مخاطر المتغير (Morelli, 2002)، فمثلاً عملية التذبذب في التضخم تقلل من دقة التقييم لمخاطر الائتمان، والمخاطر السوقية، وذلك لأن التضخم يرتبط مباشرة مع تذبذب الأسعار الذي يزيد من مخاطر المحافظ المالية، ويشوه المعلومات التي تعتمد عليها المؤسسات المالية في تقييمها لمخاطر الائتمان والاستثمار.

5-1 فرضيات الدراسة:

تختبر هذه الدراسة الفرضيات التالية:

- لاتوجد علاقة سببية ذات دلالة إحصائية بين التذبذبات في أسعار الأسهم، والتذبذبات في معدل سعر الفائدة.
- لاتوجد علاقة سببية ذات دلالة إحصائية بين التذبذبات في أسعار الأسهم، والتذبذبات في عرض النقد.
- لاتوجد علاقة سببية ذات دلالة إحصائية بين التذبذبات في أسعار الأسهم، والتذبذبات في الرقم القياسي للإنتاج الصناعي.
- لاتوجد علاقة سببية ذات دلالة إحصائية بين التذبذبات في أسعار الأسهم و التذبذبات في التضخم.

6-1 منهجية الدراسة:

استخدمت هذه الدراسة البيانات الشهرية لكل من المتغيرات التالية: الرقم القياسي لأسعار الأسهم، وعرض النقد بمعناه الواسع ومعدل سعر الفائدة على القروض قصيرة الأجل والناتج المحلي الإجمالي، والرقم القياسي لتكاليف المعيشة، ومؤشر الإنتاج الصناعي. وهذه البيانات متوفرة من خلال النشرة الإحصائية الشهرية التي يتم إصدارها من قبل البنوك المركزية للدول محل الدراسة، إذ إنّ الدراسة ستغطي الفترة الزمنية من عام 2000 حتى عام 2009.

وتختلف المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على سوق المال من دولة إلى أخرى، وان كانت معظم الدراسات تركز على الناتج المحلي الإجمالي، وعرض النقود، ومعدل التضخم، ومعدل سعر الفائدة. ومن المتوقع أن تتأثر أسعار الأسهم بالعوامل السابقة على النحو التالي:

- الناتج المحلي الإجمالي: إن زيادة الناتج المحلي يمكن أن يكون له أثر إيجابي، ويمكن أن يكون له أثر سلبي على أسعار الأسهم، فالزيادة غير المتوقعة في الناتج المحلي تزيد من التفاؤل بشأن المستقبل مما يزيد من حركة التعامل على الأسهم ، وبالتالي ارتفاع أسعارها، ولكن إذا أدت الزيادة المتوقعة في الناتج المحلي إلى زيادة العرض النقدي وبالتالي زيادة معدلات التضخم، وزيادة سعر الفائدة الذي يؤدي إلى زيادة معدل العائد المطلوب على الاستثمار، فإن كل ذلك سوف يؤثر سلبياً على أسعار الأسهم (French, 1989). وإذا أدى نمو الناتج المحلي إلى تشجيع حجم الاستثمارات وزيادة الطلب عليها، فإنه يتوقع أن يتم تمويل جزء من هذه الاستثمارات عن طريق السوق المالي (أسهم، سندات، قروض)، مما يؤدي بدوره إلى تحسن مؤشرات السوق. (الخطيب والشرع، 1994). ويعتبر الرقم القياسي للإنتاج الصناعي مؤشراً ممثلاً للنشاط الاقتصادي والناتج المحلي (الخوري، البدري، 1997)
- عرض النقد: على الرغم من اتفاق النظريات الاقتصادية على التأثير الإيجابي لعرض النقد على أسواق الأسهم، إلا أنّ هذه النظريات تختلف في سرعة التأثير، إذ ترى (فرضية المحفظة الاستثمارية النقدية) أن التغير في عرض النقد يؤثر بصورة متباطئة على سوق الأسهم، بينما ترى نظرية كفاءة السوق أن التغير في عرض النقد يؤثر آنيا على أسعار الأسهم. وعلى الجانب الآخر فالزيادة الكبيرة في العرض النقدي تؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم الذي ينجم عنه ارتفاع في الحد الأدنى للعائد المطلوب على الاستثمار، الأمر الذي يترتب عليه انخفاض القيمة التي يبدي المستثمر استعداده لأن يشتري بها السهم. (French, 1989)
- أسعار الفائدة: يؤثر التغير في أسعار الفائدة على الأسهم من خلال اتجاه بعض المستثمرين للاستثمار في السندات والودائع المصرفية عند ارتفاع معدلات الفائدة، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب على الأسهم. كما أن ارتفاع معدل الفائدة يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الاقتراض لدى الشركات، مما يخفض من أرباحها، ومن ثم السعر السوقي لأسهمها، ولهذا فإنه من المتوقع أن تؤثر معدلات الفائدة سلباً على أسعار الأسهم في الأردن. (Jones, 1996)
- معدل التضخم: تعد الأسهم تحوطاً (Hedging) ضد التضخم، فإذا زاد التضخم تزداد أسعار الأسهم بشرط توقع زيادة الأرباح الموزعة أو انخفاض نسبة الخصم الذي تخصم به

هذه الأرباح، وفي المقابل فإنّ، أسعار الأسهم تنخفض إذا توقع المستثمرون انخفاض الأرباح الموزعة، ويمكن أن تكون العلاقة بين التضخم وأسعار الأسهم عكسية، فزيادة معدل التضخم سينتج عنه زيادة في كمية الأموال المخصصة لأغراض الإنفاق الاستهلاكي، ومن ثم انخفاض حجم الأموال المتبقية لأغراض الاستثمار في الأسهم، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب على الأسهم ومن ثم انخفاض أسعارها. (سلامة، 1997)

ويمكن أن تكون العلاقة إيجابية، فعندما يرتفع معدل التضخم تبدأ النقود بفقدان قوتها الشرائية، فيحاول المستثمرون حماية مدخراتهم ضد هذه المخاطر، فيقومون بزيادة حجم استثماراتهم في الأسهم فترتفع أسعارها، ويلجأ المستثمرون إلى هذا الأسلوب باعتبار أن الأسهم تعطي لحاملها الحق في المطالبة بتملك أصول حقيقية للشركات التي تمثلها هذه الأسهم، التي يتوقع أن ترتفع قيمتها في أوقات ارتفاع معدلات التضخم، أما عند انخفاض معدلات التضخم فإنه ليس من المتوقع أن ترتفع قيمة الأصول الحقيقية لهذه الشركات، ومن ثم يلجأ المستثمرون إلى الابتعاد عن التعامل بالأسهم، فتنخفض أسعارها. (Asprem, 1998)

وسوف يتم أخذ الفرق الأول للمتغيرات بالصيغة اللوغاريتمية وهذا يعطينا معدل التغير في المتغير مما يضمن استقرار السلسلة الزمنية للمتغير، وهذا الأمر هام في تصميم النماذج الاقتصادية لتلافي مشكلة الانحدار الزائف بين المتغيرات غير المستقرة. ولاختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات، سوف نستخدم اختبار ديكي- فولر الموسع (ADF).

ولاختبار العلاقة السببية بين التذبذبات الشرطية في أسعار الأسهم، والتذبذبات الشرطية في المتغيرات الاقتصادية الكلية سوف يتم استخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي. ومن خلال هذا النموذج يمكن تحديد فيما إذا كانت التذبذبات الشرطية في أسعار الأسهم في سوق عمان المالي، وفي تركيا، وتونس، والكويت، ومصر خلال فترة الدراسة يمكن أن تفسر من خلال التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية، والعكس، بحيث يمكن التساؤل هل التذبذبات الشرطية في أسعار الأسهم، يمكن أن تساعد في التنبؤ في التذبذبات الشرطية للمتغيرات الاقتصادية الكلية؟

7-1 الدراسات السابقة

إن التذبذبات (Volatility) في أسواق المال، لاقت اهتماماً كبيراً من قبل الباحثين عبر السنوات، وتوالت الدراسات التي قامت بالتنبؤ بالتذبذبات وتفسيرها باستخدام نماذج مختلفة، ومن أهم الإسهامات في هذا المجال هو تقديم نموذج (ARCH) المقدم من قبل (Engle, 1982) الذي تم تطويره فيما بعد.

ويعد (Schwert, 1989) أول من قام بتحليل التذبذبات في أسعار الأسهم عبر الزمن، بالإضافة إلى التذبذبات في أسعار الأسهم، فقد لاحظ وجود تذبذبات في عدد من المتغيرات الاقتصادية. وقام (Schwert) بدراسة السوق المالي للولايات المتحدة الأمريكية للفترة (1857-1986) من خلال تطبيق نموذج (ARCH)، وذلك لتقدير التذبذبات في أسعار الأسهم، وبينت نتائج الدراسة أن التذبذبات في أسعار الأسهم مستمرة عبر الزمن، وتزداد بشكل غير اعتيادي خلال فترة الكساد العظيم (1929-1949) كما هو الحال للتذبذبات في عدد من المتغيرات الاقتصادية تحت الدراسة. كما بينت الدراسة أن التذبذبات في أسعار الأسهم تساعد في التنبؤ بالتذبذبات في معدل سعر الفائدة، أما بالنسبة للتذبذبات في التضخم فقد بينت النتائج أنها يمكن التنبؤ بها عن طريق أي متغير آخر غير أسعار الأسهم والسندات، وسوّغت الدراسة ذلك إلى حقيقة أن التضخم يحدث عادة خلال الحرب، مما يجعل أثره قليل على التذبذبات في أسعار الأسهم والسندات ومن أهم ما توصلت إليه هذه الدراسة أنه لم يكن لأي متغير من المتغيرات الاقتصادية أي دور في تفسير سلوك التذبذبات في أسعار الأسهم عبر الزمن.

وتتابعت الدراسات التي قامت بقياس التذبذبات في أسعار الأسهم، وذلك باستخدام نماذج من نوع (ARCH) فقد قامت دراسة Lamoureux & Lastrapes (1990) باستخدام نموذج GARCH لاختبار أثر حجم التداول على عدم التجانس Hetroscedasticity في العائد على السهم، وذلك باعتبار حجم التداول بوصفه مؤشراً للمعلومات الواردة إذ استخدمت الدراسة بيانات يومية لأسعار الأسهم، وحجم التداول لعدد من الأسهم المتداولة الفردية الفعالة. وتوصلت الدراسة إلى أن أثر GARCH يختص عند إدخال حجم التداول في معادلة الوسط الشرطي.

وامتداداً للدراسة السابقة قام Sharma et al (1996) بدراسة أثر حجم التداول على التذبذبات في أسعار الأسهم على مستوى السوق كله، وعلى مستوى أسعار الأسهم الفردية، ووجدت الدراسة أن أثر GARCH لم يختف تماماً (كما هو الحال في حالة الأسهم الفردية)، مما

يدل على أن بالإضافة لحجم التداول، هناك متغيرات أخرى يمكن أن تسبب عدم التجانس في أسعار الأسهم في السوق.

ولاحظ (Corhay & Rad, 1994) أن نماذج من نوع (G) ARCH تستخدم لوصف سلوك أسعار الأسهم في الأسواق المالية الكبرى، مثل سوق الأسهم الأمريكي، لذلك قامت هذه الدراسة بتطبيق النماذج نفسها على أسواق رأس المال في أوروبا التي تعد أصغر من أسواق رأس المال في أمريكا الكبرى، وذلك لمعرفة إذا ما كان بالإمكان تطبيق نماذج من نوع (G)ARCH لوصف سلوك أسعار الأسهم في هذه الأسواق. ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة بيانات يومية للعائد على السهم للفترة من (1980–1990) للدول التالية: فرنسا، وألمانيا، وإيطاليا، وإنجلترا، ومن خلال الوصف الإحصائي للبيانات اليومية والأخطاء العشوائية توصلت الدراسة إلى وجود عدم ثبات للمتباين الشرطي لأسعار الأسهم في الأسواق محل الدراسة. كما قامت هذه الدراسة بتطبيق أنواع مختلفة من نماذج (G)ARCH)، وباستخدام فترات تباطؤ مختلفة، وذلك في معادلة التباين الشرطي لمعرفة النموذج الأفضل في التقدير، ودلت النتائج بالاعتماد على معيار Schwartz Information Griterion (SIC) أن نموذج (G)ARCH يمكن استخدامه في وصف سلوك أسعار الأسهم في أسواق رأس المال الصغرى والكبرى.

وبحثت دراسة (Chiang & Doong, 2001) بالتذبذبات في أسعار الأسهم في عدد من أسواق رأس المال في آسيا: هونج كونج، وماليزيا، والفلبين، وسنغافورة، وجنوب كوريا، وتايلند، وتايوان، وذلك باستخدام بيانات يومية لأسعار الأسهم القياسية للفترة (1987–1998). وبتطبيق نموذج GARCH (1,1)- in-mean، وذلك لأن نموذج GARCH لا يأخذ بعين الاعتبار الأثر غير المتماثل للعوائد الموجبة والعوائد السالبة. وتوصلت الدراسة إلى أن معلمات النموذج GARCH كانت ذوات دلالة إحصائية عالية في سلسلة العوائد اليومية لجميع أسواق رأس المال في دول آسيا محل الدراسة.

وفي الأردن قامت ثلاثة دراسات بتحليل التذبذبات في أسعار الأسهم في سوق عمان المالي، وهي: دراسة (Maghyereh & Omet, 2002) ودراسة ((Helan (2002) ودراسة (AL-Fayyoumi, 2003).

دراسة (المغايرة وأومت) قامت باختبار أثر وفاة جلالة الملك حسين على التذبذبات في سوق عمان المالي، وذلك باستخدام النماذج التالية: EGARCH, GARCH, GIR. وقامت هذه

الدراسة بتطبيق عدد من الاختبارات لتحديد أي نموذج ممكن أن يكون أكثر كفاءة في تفسير التذبذبات في العائد على السهم خلال فترة الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أن نموذج EGARCH هو الأفضل في تقدير التذبذبات الشرطية. كما توصلت الدراسة أيضاً إلى أن الأخبار حول صحة جلالة الملك حسين ويوم وفاته أدت إلى رفع التذبذبات في سوق عمان المالي، ولكن عادت إلى وضعها الطبيعي بسرعة.

أما دراسة (Helan) فقد بحثت في وجود الأثر غير المتماثل لعدد من الشركات في سوق عمان المالي للفترة من (1996–1999) باستخدام بيانات يومية لأسعار الأسهم. ولتحقيق هدف الدراسة، تم تطبيق عدد من النماذج التالية: GARCH, EGARCH, GIR, TGARCH, GQARCH. والنتائج بينت أن عدداً قليلاً من الشركات تحت الدراسة كان لديها الأثر غير المتماثل Asymmetric effect. كما حددت الدراسة أكثر النماذج ملاءمة في تقدير التذبذبات، وذلك باستخدام معيار (SIC)، ووجدت أن نماذج GIR, TGARCH, GQARCH هي الأفضل والأكثر ملاءمة.

وقام (AL-Fayyoumi) بدراسة العوائد المتوقعة والتباين الشرطي باستخدام نموذج (GARCH-M) للفترة من (1992–2001) باستخدام بيانات يومية لأسعار الأسهم القياسية في سوق عمان المالي في أربعة قطاعات: البنوك، والتأمين، والخدمات، والصناعة. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة وليست ذات دلالة إحصائية بين العائد والمخاطرة، وذلك على المستوى العام في قطاع البنوك، وقطاع التأمين، وقطاع الصناعة، في حين أن التذبذبات ذوات الرقم القياسي لأسعار الأسهم في قطاع الخدمات أظهرت علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية بين العائد والمخاطرة، وسوغت الدراسة ذلك بأن قطاع الخدمات هو الأكثر تأثراً بالصدمات.

وفي أدبيات الاقتصاد المالي، هناك عدد من الدراسات التي بحثت في العلاقة بين أسعار الأسهم والمتغيرات الاقتصادية الكلية، إذ اعتمدت هذه الدراسات في معظمها على النموذج المعياري في تسعير السهم*، ويبين هذا النموذج أن أسعار الأوراق المالية تحسب على أساس

---

* $p_o = \sum_t E(C_t)/(1+r)^t$

حيث أن:

Po: هو سعر السهم.

$E(C_t)$: التدفقات النقدية المتوقعة.

R_t: معدل العائد المطلوب.

القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية، إذ أن التباين الشرطي لأسعار الأوراق المالية في الفترة السابقة سوف يعتمد على كل من التباين الشرطي للتدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة، وأسعار الخصم المستقبلية، وعلى التباين الشرطي المشترك بينهما. فإذا افترضنا ثبات أسعار الخصم، فإن التباين الشرطي لكل من أسعار الأوراق المالية والتدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة يجب أن يكون بشكل تناسبي لكل منهما. وحيث إن حقوق المالكين في الشركة على المستوى الكلي يجب أن يعتمد على صحة الاقتصاد، فمن المنطق التغير في مستوى عدم التأكد حول الظروف الاقتصادية الكلية الذي سوف يؤدي إلى تغير بشكل تناسبي في التذبذبات في العائد على الأوراق المالية. (Jones, 1996; Morelli, 2002)

ومن الدراسات السابقة التي تناولت أسعار الأسهم وعلاقتها بالمتغيرات الاقتصادية الكلية: دراسة Mukherjee&Naka(1995) التي استخدمت نموذج تصحيح الخطأ لصياغة العلاقة بين العائد على الأسهم في اليابان، والمتغيرات الاقتصادية وتوصلت الدراسة إلى وجود تكامل مشترك بين أسعار الأسهم، والمتغيرات الاقتصادية التالية: سعر الصرف، ومعدل التضخم، وعرض النقد، والدخل القومي الحقيقي والعائد على السندات الحكومية طويلة المدى. كما أن دراسة Gjerde&Saettem(1999) اختبرت العلاقة السببية بين العائد على الأسهم والمتغيرات الاقتصادية في النرويج، وأوضحت النتائج وجود علاقة موجبة بين العائد على الأسهم وكل من الدخل القومي و سعر النفط. كما توصلت هذه الدراسة إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل التضخم و العائد على الأسهم.

أما دراسة Flannery&Protopapadakis(2002) فقد توصلت إلى أن جميع المتغيرات التالية: الميزان التجاري، والبطالة، والرقم القياسي لأسعار المنتجين، والرقم القياسي لأسعار المستهلكين، وعرض النقد بمعناه الضيق تؤثر على العائد على الأسهم، بينما كل من الناتج القومي الحقيقي و الرقم القياسي للإنتاج الصناعي لم تؤثر على العائد على الأسهم في الولايات المتحدة، واستخدمت هذه الدراسة نموذج GARCH، وذلك لقياس التذبذبات في أسعار الأسهم.

وهناك دراسة Morelli(2002)، التي بينت أن التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية التالية: الرقم القياسي للإنتاج الصناعي و عرض النقد و التضخم و سعر الصرف و سعر التجزئة الحقيقي لاتفسر التذبذبات في أسعار الأسهم في بريطانيا خلال فترة الدراسة، إذ قامت هذه

الدراسة باستخدام نموذج GARCH، وذلك لقياس التذبذبات في أسعار الأسهم، وفي المتغيرات الاقتصادية، ثم استخدمت نموذج VAR وذلك لاختبار العلاقة السببية بين المتغيرات.

إن جميع الدراسات التي سبق ذكرها –باستثناء الدراسات السابقة في الأردن– تناولت الدول التي لها اقتصاديات متقدمة، ومن جانب آخر هناك دراسة (Ibrahim&Aziz(2003 التي اختبرت العلاقة بين أسعار الأسهم، وعدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية في ماليزيا. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة طويلة المدى بين أسعار الأسهم، وكل من الرقم القياسي للإنتاج الصناعي، والرقم القياسي لأسعار المستهلكين، كما بينت الدراسة وجود علاقة عكسية بين كل من عرض النقد، وسعر الصرف، وأسعار الأسهم في ماليزيا. كما أن دراسة (Abugri, 2008) قامت باختبار العلاقة السببية بين أسعار الأسهم، وعدد من المتغيرات الاقتصادية: سعر الصرف، ومعدل سعر الفائدة، والإنتاج الصناعي، وعرض النقد في عدد من دول أمريكا اللاتينية، وذلك باستخدام نموذج (VAR) ومن خلال دالة الاستجابة لردة الفعل توصلت الدراسة إلى أن أغلبية المتغيرات الاقتصادية تؤثر في أسعار الأسهم في تلك الدول.

وقامت دراسة (Tsouma, 2009) باختبار العلاقة بين أسعار الأسهم وكل من معدل التضخم والإنتاج الصناعي في عدد من الدول المتقدمة والدول الناشئة، ومن خلال تطبيق نموذج (VAR)، واختبار السببية توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية باتجاه واحد من الإنتاج الصناعي إلى أسعار الأسهم في معظم الدول الناشئة وعدد من الدول المتقدمة.

أما دراسة (Butt et al,2010) فقد قامت بتطبيق نموذج GARCH على 32 شركة لأهم قطاعين (صناعتين) في الباكستان وهما قطاع المال والخدمات، وقطاع صناعة النسيج، وذلك لاختبار أثر المتغيرات الاقتصادية التالية: الرقم القياسي لأسعار المستهلكين، ومعدل سعر الفائدة، وسعر الصرف، والرقم القياسي للإنتاج الصناعي، وعرض النقد M2 على العائد على السهم. وتوصلت الدراسة إلى اختلاف سلوك العائد على السهم على مستوى الشركات، وعلى مستوى الصناعة، حيث إن تأثير المتغيرات الاقتصادية على العائد على السهم أكثر قوة، وذو دلالة إحصائية أقوى على مستوى الصناعة مقارنة بتأثيره على مستوى الشركة، كما توصلت الدراسة إلى أن قطاع المال والخدمات أكثر حساسية للتغيرات في المتغيرات الاقتصادية مقارنة بقطاع صناعة النسيج. كما بينت التقديرات القياسية أن ارتفاع كل من معدل التضخم و معدل

سعر الفائدة يؤثر سلبا على العائد على السهم، وذلك على مستوى الشركات، كما أن التوسع في عرض النقد يؤدي إلى ارتفاع العائد على السهم في قطاع المال والخدمات.

وفيما يتعلق بالدراسات السابقة في الأردن قام شامية وطلافحة (1990) بدراسة سوق عمان المالي، إذ اعتمد الباحثان على بيانات فصلية غطت الفترة من 1980/1 إلى 1986/4، وتناول ثلاثة مؤشرات للسوق: عائد السهم، وعدد الأسهم، وحجم التداول ومتغيرات اقتصادية عديدة مثل: معدل نمو الناتج القومي، ومعدل نمو العرض النقدي، ومعدل سعر الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم، وتوصل الباحثان إلى أن عائد السهم يتأثر بمعدل سعر الفائدة الحقيقي وبالتضخم المتوقع، وأن عدد الأسهم المتداولة يتأثر بالناتج القومي الإجمالي، بينما يتأثر حجم التداول بالعرض النقدي فقط.

وتوصل شفلك والخوري (1991) في دراسة قاما بها اعتماداً على بيانات شهرية خلال الفترة من كانون الثاني 1979 إلى تموز 1989، إلى أن أسعار الأسهم في سوق عمان المالي تتأثر بالعرض النقدي، ومعدل سعر الفائدة على أذونات الخزينة، ومعدل سعر الفائدة على سندات الشركات، واستنتج الباحثان أنه لا توجد أية أهمية سببية تحدثها التغيرات في أسعار الأسهم للمتغيرات الاقتصادية، وأن إلغاء المتغيرات ذات التباطؤ الزمني لا تسبب أية مشكلات في التقدير القياسي، وأن هذه المتغيرات الاقتصادية لا يعتمد عليها في اتخاذ القرار الاستثماري في سوق عمان المالي.

كما قام الخطيب والشرع (1994) بقياس العلاقة بين مؤشرات سوق عمان المالي وعدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية (بالاعتماد على بيانات فصلية لفترة 1981-1991)، مثل: معدل نمو الناتج القومي، والتضخم، وأسعار الفائدة على الودائع، وأسعار الصرف، والرقم القياسي للإنتاج الصناعي، وعرض النقد، وتوصل الباحثان إلى أن العائد على السهم يتاثر بمعدل نمو الناتج القومي الإجمالي، وبمعدل نمو الناتج الصناعي، وأن سعر السهم يتأثر بمعدل نمو الناتج القومي ومعدل التضخم، وأن حجم التداول يتأثر بمعدل نمو الناتج القومي الإجمالي، وبمعدل نمو الإنتاج الصناعي، وخلص الباحثان إلى أن سوق عمان المالي لا يعد مؤشراً حقيقياً لطبيعة الأوضاع الاقتصادية وحركتها في الأردن.

إلا أن الزعبي (2000) قد توصل إلى دليل عملي يثبت وجود أثر للمتغيرات الاقتصادية الكلية على مؤشر سوق عمان المالي خلال الفترة 1978-1998 إذ استخدم نموذجاً قياسياً تم

تقديره باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، واحتوى النموذج على كل من النمو في الناتج القومي الإجمالي، ومعدل سعر الفائدة، وسعر الصرف، والنمو في عرض النقد، وإبطاء مؤشر السوق لفترة سابقة بوصفها متغيرات مستقلة، ومؤشر الرقم القياسي بوصفه متغيراً تابعاً. واختبر الباحث استقرار دالة مؤشرة سوق عمان المالي خلال الفترتين 1978–1988، 1989–1998 لمعرفة تأثير الأزمة النقدية التي مر بها الاقتصاد الأردني على مؤشر سوق عمان المالي، وذلك باستخدام اختبار Chow وتوصل الباحث إلى دليل يثبت أن سوق عمان المالي يستجيب للمتغيرات الاقتصادية الكلية مجتمعة، كما استنتج الباحث إلى أن دالة مؤشر سوق عمان المالي تتمتع بالاستقرار خلال الفترة 1978–1998.

أخيرا دراسة مغايرة(2003) التي اختبرت العلاقة بين أسعار الأسهم الأردنية و عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية المختارة، وذلك باستخدام منهجية جوهنسن (Johansen) في تحليل التكامل المشترك، وباستخدام بيانات شهرية خلال الفترة من كانون ثاني 1987 إلى تشرين ثاني 2000. وتبين من النتائج أن المتغيرات الاقتصادية الكلية: الصادرات، والاحتياطيات الأجنبية وأسعار الفائدة والإنتاج الصناعي تنعكس في أسعار الأسهم في سوق عمان المالي.

وأهم ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في الأردن أنها استخدمت منهجية بحث مختلفة، حيث إنها قاست التذبذبات في أسعار الأسهم والمتغيرات الاقتصادية الكلية ثم اختبرت العلاقة السببية بينهما، كما أنها اختبرت العلاقة السابقة نفسها في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر، مما يتيح المجال لمعرفة ما إذا كان هناك اختلاف في البيئة الاستثمارية في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر، وذلك من خلال العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية وأسعار الأسهم.

ومن الجدير بالذكر أن هناك العديد من الدراسات التي بحثت في العلاقة بين السوق المالي والمتغيرات الاقتصادية، ولكن باستخدام مؤشرات مختلفة للسوق المالي، وركزت هذه الدراسة على مؤشر الرقم القياسي لأسعار الأسهم بوصفه مؤشراً للسوق المالي، والدراسات السابقة التي تم استعراضها استخدمت المؤشر نفسه المستخدم في هذه الدراسة.

الفصل الثاني

سوق عمّان المالي وأسواق الأسهم العربية

2-1 المبحث الأول: سوق عمّان المالي.

2-1-1 دور السوق في الاقتصاد الوطني.

2-1-2 تطور الرقم القياسي لأسعار الأسهم وحجم التداول في سوق عمان المالي

2-1-3 تطور بعض أهم مؤشرات بورصة عمان خلال الفترة (2000-2009)

2-2 المبحث الثاني: خصائص أسواق الأسهم العربية.

2-3 المبحث الثالث: المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن خلال الفترة (2000-2009).

2-3-1 عرض النقد: Money Supply.

2-3-2 معدل سعر الفائدة: Interest Rate.

2-3-3 الرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي Industrial Production Index.

2-3-4 معدل التضخم: Inflation Rate.

2-1المبحث الأول: سوق عمان المالي

مقدمة

أصبحت الأسواق المالية في الوقت الحاضر من المتطلبات الضرورية، لتحقيق التطور الاقتصادي، والمالي؛ فالأسواق المالية تؤدي دوراً مهماً ووظيفة اقتصادية رئيسة، إذ تعمل على توفير المصادر المالية اللازمة للتنمية الاقتصادية. وتبرز أهمية السوق المالي في خدمة الاقتصاد الوطني بصورة أساسية في البلدان التي يتقلص فيها تدريجياً دور القطاع العام، وإعطاء دور هام للقطاع الخاص- الذي ربما لن يكتب له النجاح في غياب السوق المالي- فمشاركة القطاع الخاص في النشاط الاقتصادي، يتطلب تكوين الشركات الجديدة التي تحتاج إلى رأس المال أو زيادة رأس مال بعض الشركات القائمة، وذلك يحتاج إلى سوق مالي.

والسوق المالي عبارة عن أداة تمكن الوحدات الاقتصادية من الاتصال ببعضها بعضاً ومن ثم الإلمام بالمعلومات والبيانات كافة المتعلقة بالأموال، ويتم التعامل في السوق ببيع وشراء الأدوات المالية، ويقصد بالأدوات المالية تلك التي تصدر إصداراً جديداً وتباع لأول مرة أو سبق أن أصدرت وأعيد بيعها مثل الأسهم والسندات.

وهذا الفصل يتكون من ثلاثة مباحث، الأول: يتناول سوق عمان المالي دوره وتطوره مع التركيز على الفترة من (2000-2009)، والمبحث الثاني: يبحث في أسواق الأسهم العربية وخصائصها، والمبحث الثالث: يركز على المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن خلال الفترة (2000-2009).

2-1-1 دور السوق في الاقتصاد الوطني:

تلعب البورصة دوراً مهماً في الاقتصاد الوطني، ويتجلى هذا الدور بالقيام بأعمال البورصة التقليدية التي تشتمل على الأعمال التالية:

1.مراقبة، وتنظيم، وتسجيل، وتسوية عمليات بيع وشراء الأوراق المالية التي تجري في قاعة السوق، ومراقبة حركة أسعارها بشكل مستمر، ومتابعة مدى تطبيق الوسطاء لإجراءات التداول.

2.تدقيق العقود المبرمة في السوق، وتسجيلها في سجلات السوق، وإرسالها إلى أقسام المساهمين في الشركات، وتوزيعها على الوسطاء؛ ليقوموا بدورهم مع عملائهم.

3.مراقبة ومتابعة نشاطات شركات الوساطة المعتمدة، والتأكد من سلامة صحة عملياتها.

4.جمع المعلومات والبيانات اليومية المتعلقة بحركة الأسعار، وإجراء الدراسات والأبحاث وتقديم التوصيات، بشأن تطبيق الوسائل المثلى للعمل في السوق. (سوق عمان المالي، التقرير السنوي، 1999)

وفي مجال تنظيم أعمال البورصة، فإن السوق يطبق القواعد والتعليمات التي تحكم وتنظم عمليات التداول (بيعاً وشراء) داخل القاعة، من أجل توفير فرص متكافئة لجميع الوسطاء، لتنفيذ أوامر البيع والشراء، لما يحقق مصلحة المتعاملين في السوق. كما يقوم بوضع التعليمات التي من شأنها منع حصول المضاربات غير المشروعة. ومن هذه التعليمات مثلاً ما يتعلق بأصول التعامل لصالح محفظة الوسيط، وعمليات بيع وشراء الأوامر الخاصة.(حردان، 1997)

وفي مجال الأوراق المالية فقد وجدت أسواق الأوراق المالية في الأساس؛ لتشبع رغبات وحاجات المتعاملين، ومن ثم أضحت ضرورة حتمية استلزمتها المعاملات الاقتصادية بين البشر والمؤسسات والشركات. وتعمل تلك الأسواق على تحقيق موازنة فعالة ما بين قوى الطلب والعرض، وتتيح الحرية الكاملة لإجراء المعاملات والمبادلات كافة. وتزداد أهمية أسواق الأوراق المالية في الدول التي تتسم بحرية الاقتصاد التي يعتمد الاقتصاد فيها على المبادرة الفردية والجماعية.

فالأسواق المالية تستمد أهميتها من وجودها، ومن دورها المتعدد الأوجه، فهي أداة فعل غير محدودة في الاقتصاد القومي، تؤثر في مختلف جوانب النشاط الاقتصادي ومجالاته، وفي الوقت عينه تتأثر به.

وتلعب أسواق الأوراق المالية دوراً بالغ الأهمية في جذب الفائض في رأس المال غير الموظف، وغير المعبأ في الاقتصاد القومي، وتحوله من مال عاطل خامل إلى رأسمال موظف

وفعال في الدورة الاقتصادية، وذلك من خلال عمليات الاستثمار التي يقوم بها الأفراد أو الشركات في الأسهم، والسندات، والصكوك التي يتم طرحها في أسواق الأوراق المالية. فضلاً عن ذلك، تعمل هذه الأسواق على توفير الموارد الحقيقية، لتمويل المشروعات من خلال طرح الأسهم أو السندات أو إعادة بيعها، ومن ثم تأكيد أهمية إدارة الموارد النقدية للمشروعات.

وتوفر أسواق الأوراق المالية قنوات ومداخيل سليمة أمام الأفراد، ولا سيما صغار المستثمرين. كما أنها أداة رئيسة لتشجيع التنمية الاقتصادية في الدول، وتحقيق جملة من المنافع الاقتصادية، منها: منافع الحيازة، والتملك، والانتفاع، والعائد الاستثماري المناسب. وتمثل أسواق الأوراق المالية حافزاً للشركات المدرجة أسهمها في تلك الأسواق على متابعة التغيرات الحاصلة في أسعار أسهمها، ودفعها إلى تحسين أدائها وزيادة ربحيتها مما يؤدي إلى تحسن أسعار هذه الأسهم.

وكلما كانت أسواق الأوراق المالية فعالة كانت أكثر قدرة على تحقيق أهدافها في دعم، وتوطيد الاستقرار الاقتصادي للدولة (صالح، فريدة، 2009) وذلك من خلال:

- توفير الحافز للمستثمرين من خلال تحقيق السعر العادل للأوراق المالية المتداولة في سوق الأوراق المالية، وحماية الأطراف المتبادلة.
- القدرة على توفير وإعادة تدوير كم مناسب من الأموال، لتحقيق السيولة اللازمة للمجتمع، ودعم الاستثمارات ذات الآجال المختلفة.
- رفع درجة الوعي بأهمية التعامل في أسواق الأوراق المالية، وتحويل صغار المدخرين إلى مستثمرين فاعلين في الاقتصاد القومي.

إلى جانب ذلك، فإن أسواق رأس المال تساعد في زيادة مستويات الإنتاج في الاقتصاد من خلال تمويل الفرص الاستثمارية التي تؤدي إلى رفع مستويات الإنتاج، ثم رفع مستويات التشغيل أو التوظيف، ومن ثم تحقيق مستويات أفضل للدخول سواء على المستوى الفردي أو المستوى القومي. وتعمل أسواق الأوراق المالية في موازاة ذلك على تمويل عملية التنمية الاقتصادية، وذلك بمساعدة حكومات الدول على الاقتراض من الجمهور لأغراض تمويل مشروعات التنمية، والإسراع بمعدلات النمو الاقتصادي لديها.

2-1-2 تطور الرقم القياسي لأسعار الأسهم وحجم التداول للفترة (1978-2009)

2-1-2-1 تطور الرقم القياسي العام لأسعار الأسهم في الأردن:

تعد الأرقام القياسية من أهم المؤشرات في الأسواق المالية التي تدل على مستويات أسعار الأسهم، وتحديد الاتجاه العام للأسعار، وتستخدم لقياس التغيرات التي تطرأ على أسعار الأسهم خلال فترة معينة مقارنة مع فترة أخرى. وهذا الأمر يساعد كثيراً على نوعية القرار الذي سوف يأخذه المستثمر سواء بالنسبة للبيع أو الشراء.

بدأ سوق عمان المالي منذ عام 1980 باحتساب رقم قياسي غير مرجح لأسعار الأسهم، وتم اختيار عينة مكونة من 38 شركة من كافة القطاعات وذلك لاحتساب الرقم القياسي العام، وقد تم تحديد أسعار افتتاح تداول الأول من كانون الثاني 1980 كونه فترة أساس بحيث تكون قيمة الرقم القياسي 100 نقطة، وقد تم تغيير قيمة الأساس إلى 1000 نقطة اعتباراً من بداية عام 2004.

وبعد دراسات إحصائية مكثفة، بدأ سوق عمان المالي منذ مطلع عام 1992 باحتساب رقم قياسي جديد مرجع بالقيمة السوقية وتم تحديد 31 كانون الأول 1991 كونه فترة أساس (الرقم القياسي = 100 نقطة)، تم تغييره إلى 1000 اعتباراً من بداية عام 2004. ويقوم هذا الرقم على أساس اختيار عينة مكونة من خمسين شركة ممثلة للسوق تم زيادتها إلى ستين شركة في عام 1994، والى سبعين شركة في عام 2001، والى 100 شركة في العام 2007، ولاختيار هذه العينة، فقد تم اعتماد خمسة معايير تعكس حجم الشركات، ومدى سيولتها وتمثل هذه المعايير: القيمة السوقية للشركة، وعدد أيام التداول، ومعدل دوران السهم، وحجم التداول، وعدد الأسهم المتداولة، كما يتم أخذ التمثيل القطاعي بعين الاعتبار عند اختيار العينة.

ويتم احتساب الأرقام القياسية في بورصة عمان بناءً على أخر أسعار إغلاق متوفرة للشركات التي هي ضمن العينة، ويتم نشر هذه الأرقام بشكل يومي. ولتمكين الرقم القياسي من عكس الصورة الحقيقية لتغيرات أسعار أسهم الشركات المدرجة في البورصة، يتم مراجعة العينة بشكل دوري كل ثلاثة أشهر من خلال دراسة نشاط الشركات المدرجة في البورصة،

بحيث تضاف الشركات النشيطة إلى العينة، ويتم سحب الشركات غير النشيطة، ويمكن إجراء بعض التعديلات الطارئة، وذلك في حالة إيقاف شركات عن التداول لفترة طويلة أو شطب إدراج هذه الشركات.

ويتم إجراء التعديلات اللازمة على الأرقام القياسية، وذلك لاستبعاد أثر أية تغيرات ناجمة عن عوامل غير التغير في حركة أسعار الأسهم، وذلك لكي تعكس الأرقام القياسية التغيرات في أسعار الأسهم فقط. (www.ase.com.jo)

لقد تطور الرقم القياسي العام لأسعار الأسهم خلال الفترة (1978−2009)، إذ ارتفع من (585.6) نقطة عام 1978 إلى (5320.1) نقطة عام 2009، بنسبة قدرها 10.7%.

ويبين الجدول رقم (1-3) الرقم القياسي العام لأسعار الأسهم في سوق عمان المالي خلال الفترة (1978−2009)، ويتضح من الجدول أن هناك اتجاهاً عاماً لارتفاع الرقم القياسي العام لأسعار الأسهم خلال الفترة (1978−1982)، وأن السوق حقق نجاحاً متميزاً خلال السنوات الأولى من عمره، فقد استمر النمو المتزايد لأسعار الأسهم خلال السنوات الأربعة الأولى، ليحقق أعلى معدل نمو في أسعار الأسهم عام 1981، إذ ارتفع الرقم القياسي لأسعار الأسهم من (75.7) نقطة عام 1980، ليصل إلى (120.2) نقطة عام 1981 بزيادة قدرها (57.78%)، وذلك نتيجة الإقبال الشديد على التداول بالأوراق المالية الذي أدى إلى زيادة طلبات الشراء وبأحجام كبيرة دون توفر عروض بيع مقابلة، مما أدى إلى اختناقات في المزاودة العلنية ومن ثم ارتفاع الأسهم. (سوق عمان المالي، التقرير السنوي، 1980)

بعد ذلك أخذت مظاهر الركود تظهر على السوق، حيث أخذت أسعار الأسهم بالانخفاض المستمر لتشهد الفترة (1983−1986) معدلات نمو سالبة، ليسجل عام 1983 أعلى نسبة انخفاض منذ تاريخ إنشاء السوق، عندما انخفضت أسعار الأسهم من (138.2) نقطة عام 19082 إلى (104.2) نقطة عام 1983، بنسبة (24.6%)، ويعزى ذلك إلى أحداث الحرب العراقية الإيرانية، وأحداث لبنان، وانخفاض أسعار النفط، وانعكاس ذلك على تحويلات الأردنيين العاملين في الخارج على فعاليات السوق. (الخطيب والشرع، 1994)، مما أدى إلى

تراجع الطلب على الأسهم. في حين شهدت الفترة نفسها زيادة في العرض ومن ثم انخفاض الأسعار.

إلا أنّ أسعار الأسهم بدأت تتحسن خلال السنوات 1987، 1988، 1989 بنسب متفاوتة، حيث حقق السوق معدلات نمو (10.08%)، (6.02%)، (10.41%) على التوالي، وذلك بسبب مرور الاقتصاد الأردني بمرحلة تكيف وتصحيح بعد تأثره بظروف الكساد العالمي الذي تأثرت به المنطقة العربية في بداية الثمانينات، والأردن جزء من هذه المنطقة. (سوق عمان المالي، التقرير السنوي، أعداد مختلفة)

بعد ذلك بدأت أسعار الأسهم بالارتفاع خلال الفترة (1991–1993) بسبب تبني الحكومة برنامج التصحيح الاقتصادي، والمتمثل بالسياسات المالية والنقدية والاقتصادية الهادفة لزيادة معدلات النمو الاقتصادي، وإعادة التوازن لموازنة للدولة وميزان مدفوعاتها. واستمر التقلب هذا في أسعار الأسهم بين الارتفاع والانخفاض خلال الفترة (1995–2000) إذ بلغ معد النمو السالب ذروته في عام 2000 وصل إلى (20.48) وانخفض الرقم القياسي من (167.4) نقطة عام 1999 إلى (133.1) نقطة في عام 2000.

وخلال فترة الدراسة (2001–2009)، استمر أيضاً التقلب في أسعار الأسهم بين الارتفاع والانخفاض، إذ النمو السالب ذروته في عام 2006 وصل إلى (32.6%) حيث وانخفض الرقم القياسي من 8191.5 نقطة عام 2005 إلى 5518.1 نقطة عام 2006، ويعزى سبب هذا الانخفاض في أسعار الأسهم إلى الارتفاع الكبير في أسعار النفط العالمية.

ومن الجدير بالذكر أن النصف الثاني من عام 2008 شهد تراجعاً في أسعار الأسهم في سوق عمان المالي نتيجة الأزمة المالية العالمية التي أثرت على الأسواق المالية والدولية كافة، وانعكس ذلك على الأرقام القياسية، إذ انخفض الرقم القياسي المرجح بالقيمة السوقية، ليصل إلى 6243 نقطة عام 2008 مقارنة بـــ 7519 نقطة عام 2007 أن انخفض بنسبة (17%).

ومن خلال ما تقدم نلاحظ أن الرقم القياسي العام لأسعار الأسهم كان عرضة للتقلب خلال فترة الدراسة، بمعدل سنوي (23.6%) انظر الجدول رقم (2–1).

2-1-2-2 تطور حجم التبادل خلال الفترة (1978-2009)

يعطي حجم التداول فكرة عامة عن قوة سوق رأس المال، واحتمالية الصعود والهبوط لعدد الأسهم المتداولة، وأسعار الأسهم في البورصة، وتدل زيادة حجم التداول على تفاؤل المستثمرين وقلته على تشاؤمهم الذي قد يؤدي إلى تصفية استثماراتهم.

يبين الجدول رقم (2-1) حجم التداول بالدينار في سوق عمان المالي خلال فترة الدراسة (1978-2009)، ويبدو واضحاً تطور حجم التداول إذ ارتفع من (5.6) مليون دينار عام 1978 إلى 9665.3 مليون دينار عام 2009.

وقد بدأ حجم التداول بالارتفاع التدريجي منذ إنشاء السوق وحتى نهاية عام 1983، وذلك نتيجة لتحسن الأوضاع الاقتصادية التي أدى تأثيرها إلى إحداث تغير على أوضاع السوق التي جعلته يحتل مكاناً أكثر أهمية في النشاطات الاقتصادية المحلية، وأصبحت مساهمته ذات طابع مميز من حيث استقطاب الأموال وتوظيفها، ثم توجيهها لخدمة الاقتصاد القومي. (سوق عمان المالي، التقرير السنوي، 1981)

ولكنه انخفض وبشكل فجائي عام 1984 من (141.4.9) مليون دينار عام 1983، إلى (59.3) مليون دينار عام 1984 بنسبة قدرها (58.1%)، وذلك نتيجة هبوط المساعدات المالية العربية، وانخفاض العوائد للدول العربية النفطية التي تستوعب عدداً كبيراً من العمال الأردنيين، وعودة بعض المغتربين الذين استغنت عنهم دول الخليج، بالإضافة إلى الحرب العراقية الإيرانية، مما أدى إلى تأثر عدد من الشركات الأردنية بهذه الظواهر. (سوق عمان المالي، التقرير السنوي، 1984)

وظهر ارتفاع ملحوظ خلال الفترة (1985-1987) نتيجة عمل الحكومة على دعم قطاعات الإنتاج المحلي، وتشجيع الصادرات عن طريق الحوافز الضريبية، وزيادة الرسوم الجمركية على السلع المستوردة المنتج محلياً بديل عنها، وزيادة الرسوم الجمركية على السلع الكمالية، وتشجيع تدفق الاستثمارات من الخارج، وكذلك سعت الحكومة لزيادة قيمة المساعدات العربية للأردن. (سوق عمان المالي، التقرير السنوي، 1988) إلا أنه عاد وانخفض عام

1988 بما بنسبته (10.5%) نتيجة مرور الاقتصاد الأردني بظروف مالية صعبة، مما دعا الحكومة إلى اتخاذ إجراءات اقتصادية مثل الحماية الجمركية لبعض الصناعات، وإعطاء مرونة أكبر لسعر صرف الدينار، وتعويم أسعار الفائدة. (سوق عمان المالي، التقرير السنوي، 1988)، ليشهد بعد ذلك ارتفاعاً حاداً خلال الفترة (1991–1993) ويعزى سبب الأداء الجيد إلى التزام الحكومة بتنفيذ برامج التصحيح الاقتصادي، واستمرار الحكومة في تبني السياسات النقدية والائتمانية الرامية إلى المحافظة على الاستقرار النقدي، والسياسات المالية التي تركز على زيادة الاعتماد على الذات، هذا بالإضافة إلى عودة المغتربين إلى المملكة بسبب حرب الخليج، واستثمار هؤلاء لمدخراتهم. (سوق عمان المالي، التقرير السنوي، 1993)

ولكن سرعان ما تحول هذا النشاط إلى انكماش خلال الفترة (1994–1996)، إذ تقلص حجم التداول خلال تلك الفترة، وذلك بسبب النشاط الكبير الذي شهدته إصدارات السوق الأولية، وما رافقه من إتاحة فرص استثمارية جديدة أدت إلى امتصاص جزء كبير من السيولة المتاحة، كذلك ارتفاع معدلات الفائدة على الودائع، مما أدى إلى توجيه الاستثمارات نحو البنوك. (سوق عمان المالي، التقرير السنوي، 1995)

أما الفترة (1997–1999) فقد شهدت توقيع اتفاقية الشراكة الأوروبية وإصدار عدد من القوانين من أهمها: قوانين تشجيع الاستثمار وقانون الأوراق المالية، واتخاذ خطوات هامة من أجل الانضمام لمنظمة التجارة الدولية من خلال تبني برنامج الخصخصة، وتحرير التجارة وإزالة العوائق الجمركية، وهذه الأسباب أدت إلى ارتفاع حجم التداول محققة معدلات نمو موجبة متناقصة في عامي 1997، 1998، مقدارها (42.9%)، (30.7%)، على التوالي.

أما خلال فترة الدراسة (2000–2009) فنلاحظ أن حجم التداول كان عرضة للتقلبات، فقد شهد عام 2000 معدل نمو سالب في حجم التبادل وصل إلى (14%)، ثم عاد ليرتفع ويسجل معدلات نمو موجبة مرتفعة، إذ بلغ معدل النمو الموجب ذروته في عام 2005، فقد وصل إلى 344.8% مقارنة مع عام 2004 ويعد هذا المعدل أعلى معدل نمو حققه سوق عمان المالي منذ تأسيسه، ثم عاود الانخفاض، ثم الارتفاع، ثم الانخفاض حتى عام 2009. انظر جدول (2–1)

جدول رقم (2-1)
الرقم القياسي لأسعار الأسهم مرجح بالقيمة السوقية وأحجام التداول في بورصة عمان خلال الفترة (1978-2009)

الفترة	الرقم القياسي المرجح لأسعار الأسهم	التغير(%)	حجم التداول بالدينار	التغير (%)
1978	585.6	-	5,615,891	-
1979	679.3	16.0	15,843,159	182.1
1980	757.5	11.5	41,431,076	161.5
1981	1201.8	58.7	75,417,027	82
1982	1382.5	15.0	128,288,963	70
1983	1042.1	(24.6)	141,427,111	10.2
1984	811.8	(22.1)	59,318,623	(58.1)
1985	786.0	(3.2)	66,730,872	12.5
1986	723.5	(8.0)	69,522,993	4.2
1987	796.9	10.1	148,178,293	113.1
1988	845.1	6.1	132,625,222	(10.5)
1989	932.7	10.4	367,589,840	177.2
1990	804.3	(13.8)	268,885,973	(26.9)
1991	1000.0	24.3	302,836,729	12.6
1992	1299	29.9	886,950,983	192.9
1993	1585	22.0	968,613,802	9.2
1994	1436	(9.4)	495,076,052	(48.9)
1995	1591.7	10.8	418,958,544	(8.1)
1996	1534.6	(3.6)	248,583,344	(40.7)
1997	1692.4	10.3	355,244,623	42.9
1998	1701.3	0.5	464,374,268	30.7
1999	1673.5	(1.6)	389,476,334	(16.1)
2000	1330.5	(20.5)	334,724,633	(14)
2001	1727.2	29.8	668,652,674	99.8
2002	1700.2	(1.6)	950,272,995	42.1
2003	2615.0	53.8	1,855,176,028	95.2
2004	4245.6	62.4	3,793,251,050	104.5
2005	8191.5	92.9	16,871,051,948	344.8
2006	5518.1	(32.6)	14,209,870,592	(15.8)
2007	7519.3	36.3	12,348,101,910	(13.1)
2008	6243.1	(17.0)	20,318,014,547	64.5
2009	5520.1	(11.6)	9,665,312,327	(52.4)
معدل التغير		%10.7		

المصدر: سوق عمان المالي، النشرة الإحصائية الشهرية، أعداد متفرقة

2-1-3 تطور بعض أهم مؤشرات بورصة عمان خلال الفترة (2000-2009)

شهد سوق عمان المالي زيادة في عدد الشركات المدرجة في السوق من 163 شركة عام 2000 إلى 272 شركة في عام 2009، وكان هناك زيادة متواصلة في عدد الشركات من عام 2003 حتى عام 2009، وهذا قد يعطي مؤشراً على النمو الاقتصادي في الأردن.

كما ارتفعت القيمة السوقية لرأسمال الشركات المدرجة من 3509.6 مليون دينار عام 2000 إلى 22526.9 مليون دينار عام 2009 وبمعدل تغير سنوي 28.9%.

وارتفع عدد الأسهم المتداولة من 228365.3 مليون سهم إلى 6.022472.3 مليون سهم عام 2009 وبمعدل تغير سنوي 47.7%.

ويلاحظ من الجدول (2-2) أن عام 2005 شهد زخماً كبيراً في نشاط بورصة عمان، وكان الأفضل من حيث مستويات مؤشرات الأداء للبورصة منذ تأسيس سوق الأوراق المالية: فقد ارتفع الرقم القياسي لأسعار الأسهم في بورصة عمان بنسبة 93%، وتضاعفت أحجام التداول عدة مرات خلال عام 2005 لتبلغ 16.9 مليار دينار. كما ارتفع عدد الأسهم التي تم تداولها خلال العام متجاوزة 2.6 مليار سهم. كما ارتفعت القيمة السوقية للبورصة بمقدار 13.6 مليار دينار أو ما نسبته 105% لتصل إلى 26.7 مليار دينار، وأصبحت تشكل أكثر من 327% من الناتج المحلي، مما يعكس ازدياد الأهمية النسبية للسوق المالي في الاقتصاد الوطني.

وفي عام 2009 وكمحصلة لانخفاض أسعار الأسهم، انخفضت القيمة السوقية للشركات المدرجة في نهاية العام 2009 بنسبة (11.3%) لتشكل ما نسبته 149.6% من الناتج المحلي الإجمالي.

جدول رقم (2-2)

تطور بعض أهم مؤشرات بورصة عمان خلال الفترة (2000-2009)

المؤشر	عدد الشركات المدرجة	القيمة السوقية (مليون دينار)	التغير (%)	القيمة السوقية إلى الناتج المحلي (%)	عددالأسهم المتداولة (مليون)	التغير (%)	معدل دوران السهم (%)
2000	163	3509.6		58.4	228365.3		11.3
2001	161	4476.4	27.5	71.5	340550.5	49.1	19.9
2002	158	5029	12.3	80.4	461815	35.6	26.5
2003	161	7772.8	54.6	116.8	1.008564.6	118.4	49.1
2004	192	13033.8	67.7	184.7	1.338704	32.7	58.2
2005	201	26667.1	104.6	326.6	2.581744.4	92.9	94.1
2006	227	21.078.2	(21)	233.9	4.104285.1	59.0	101.1
2007	245	29.214.2	38.6	289.0	4.479369.6	9.1	91.2
2008	262	25.406.3	(13)	226.3	5.442267.7	21.5	91.5
2009	272	22.526.9	(11.3)	149.6	6.022.472.3	10.7	91.3
المعدل			28.9			47.7	63.4

سوق عمان المالي، النشرة الإحصائية الشهرية، أعداد متفرقة

2-2 المبحث الثاني: خصائص أسواق الأسهم العربية

كما هو معروف، فقد تطورت أسواق الأسهم عبر تاريخ طويل، خصوصاً في الدول المتقدمة، لتتيح للشركات والوحدات الإنتاجية في الاقتصاد الحصول على متطلباتها من رؤوس الأموال، لأغراض الاستثمار في توسيع مجال إنتاجها، وذلك عن طريق إصدار أوراق مالية يمكن تداولها بين الراغبين، بحيث تضمن تحريك المدخرات الخاصة وفقاً لمتطلبات تضمن كفاءة توزيعها بين القطاعات الاقتصادية المختلفة في الاقتصاد القومي، وذلك لقلة تأثير المضاربات في توجه الاستثمارات، ويمثل سوق الأسهم عموماً مرآة الاقتصاد المعبرة عن صحته وعافيته، إلا أن هذه الآلية قد تكون في كثير من الأحيان معطلة أو لا تعمل بطاقتها القصوى في عدد من الدول النامية لأسباب بنيوية وهيكلية وتنظيمية، ليصبح سوق الأوراق المالية مصدراً غير مستقر بالرغم من أنه رافد أساسي لتمويل القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد، وذلك نسبة لطبيعة عدم استقرار الأموال السائلة عبر السوق، وحركتها المتذبذبة، وزيادة حساسيتها للأحداث الاقتصادية والسياسية المحيطة بالدولة، ولسلوك الأفراد والمؤسسات المستثمرة في سوق الأسهم.

عموماً هناك ثلاث ميزات تتسم بها أسواق الأسهم المتطورة، (هندي، 2002، أونور، 2009) وهي:

1. السيولة العالمية للسوق، التي تعني قدرة السوق على استيعاب كميات كبيرة من الأوراق المالية بسهولة ويسر.
2. الكفاءة العالية، بحيث تتوفر في كل وقت عمليات بيع وشراء أوراق مالية، مع قلة تأثير الشوائب غير الأساسية، مثل الشائعات والمعلومات الغير صحيحة في التأثير على أسعار الأسهم المتداولة.
3. التنظيم الفائق، بحيث تحقق الأسعار في السوق درجة من التوازن لكل من البائعين والمشترين، وأن كلاً منهما يمكن أن يحاط بأكبر قدر من المعلومات عن الأوراق المالية المدرجة.

عند توفر مثل هذه الميزات، فإن السوق عادة ما يوصف بأنه على قدر مناسب من التطور.

ومن جانب آخر تتميز أسواق الأسهم العربية عموماً بضيق نطاق السوق من حيث انخفاض العرض الذي يقاس بعدد الشركات المدرجة فيه، وانخفاض الطلب المتمثل في انخفاض عدد وحجم أوامر الشراء. وباستثناء سوق الجزائر الذي يتضمن شركتين فقط، فإن متوسط عدد الشركات المدرجة في الأسواق العربية، كما هو موضح في جدول رقم (2−3) حوالي 111 شركة، ويعد هذا العدد منخفضاً مقارنة مع الأسواق الناشئة، والمتقدمة إذ يصل متوسط عدد الشركات في الأسواق الناشئة حوالي 300، وفي الأسواق المتقدمة حوالي 700 شركة. (أونور، إبراهيم، 2009)

كما تتسم البورصات العربية بصغر متوسط حجم رأس المال السوقي للشركات المدرجة، إذ يصل متوسط حجم رأس مال الشركة الواحدة حوالي 714 مليون دولار، وذلك باستثناء السوق السعودي، الذي يعد أكبر الأسواق العربية، ويصل متوسط حجم الشركة الواحدة حوالي 2.4 مليار دولار. كما تتسم البورصات العربية بصغر متوسط حجم رأس المال كنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي، فباستثناء أسواق الكويت، والأردن، وقطر التي ترتفع فيها نسبة رأس المال إلى الناتج المحلي، فإنه يلاحظ انخفاض هذه النسبة في بقية الأسواق العربية لأقل من 100%. جدول رقم (2−3)

كما يلاحظ أيضاً في الأسواق العربية انخفاض مؤشر نشاط السوق، الذي يقاس بمعدل حجم الأسهم المتداولة منسوبة إلى مجموع الأسهم المدرجة في السوق (مؤشر دوران السهم). حيث لا تتجاوز هذه النسبة في الأسواق العربية 25% بينما تصل هذه النسبة في الأسواق الناشئة الآسيوية حوالي 75%. (أونور، 2009)

جدول (2-3)

مؤشرات أسواق الأسهم العربية (أغسطس 2009)

السوق	*حجم مؤشر السوق (%)	** مؤشر دوران السهم	مضاعف السعر إلى العائد P/E ratio	عدد الشركات المدرجة	*** متوسط حجم الشركة (مليون دولار)
بورصة عمان	215.3	7.3	15.2	272	125
سوق البحرين	91.8	0.6	7.4	49	346
بورصة تونس	24.7	4.02	15.9	51	169
سوق الأسهم السعودي	87.0	19.5	17.1	135	2430
سوق مسقط	59.6	6.9	10.6	122	197
سوق الكويت	105	16.3	–	204	576
سوق بيروت	47.3	2.6	–	12	970
القاهرة والإسكندرية	80.3	14.9	–	321	320
الدار البيضاء	91.7	1.6	18.7	76	885
سوق أبو ظبي	47.1	5.10	9.9	66	1371
سوق دبي المالي	34.6	16.0	16.3	66	1007
سوق الدوحة	144.5	6	–	43	2146
سوق الخرطوم	6	7.4	–	52	66
سوق الجزائر	0.067	0.04	4.2	2	45
سوق فلسطين	62.1	3.4	–	38	62

المصدر: تم احتساب المؤشرات باستخدام بيانات الأسواق العربية للأوراق المالية، إصدارات صندوق النقد العربي.

* القيمة الرأسمالية للسوق مقسومة على الناتج الإجمالي المحلي (بالأسعار الجارية)، نظراً لعدم توفر بيانات الناتج الإجمالي المحلي لعام 2009، يستند هذا المؤشر لبيانات عام 2007.
** عدد الأسهم المتداولة على إجمالي الأسهم المدرجة بالسوق.
***إجمالي القيمة الرأسمالية للسوق على عدد الشركات المدرجة بالسوق.

تتسم أسواق الأسهم العربية بضعف فرص التنويع المتاحة للمستثمرين فيها، هذا بجانب نوعية الأوراق المالية المدرجة فيها، التي تنحصر فقط في الأسهم العادية دون وجود بدائل متمثلة في صكوك، وسندات، ومشتقات مالية، الأمر الذي يقلل من فرص تكوين محافظ استثمارية ذات مخاطر منخفضة، علماً بأن تنويع الأوراق المالية في المحافظ الاستثمارية يمثل أنجع وسيلة لتقليل المخاطر. إن أحد أهم أسباب ارتفاع المخاطر في الأسواق العربية هو عدم وجود أدوات مالية لدرء المخاطر (Risk hedging). وهذه السمة المشتركة تضع قيوداً على استراتيجيات الاستثمار، سواء للمستثمر الفرد أو المستثمر المؤسسي. ويلاحظ في معظم البورصات العربية أن قطاعي البنوك، والاتصالات يسيطران على حجم التداول (Dahel, 2000)).

ومن أسباب ضعف فرص التنويع في أسواق الأسهم العربية أن سلوك المستثمر فيها تحكمه سياسة القطيع، التي تمثل انقياد المستثمر لتوجيهات كبار المستثمرين، دون الاستناد للتحليل المالي لتعرف الأداء الفعلي للشركات المدرجة في السوق (أونور، 2009).

أما في جانب الطلب، فإنه يلاحظ أن من أهم أسباب انخفاض الطلب في البورصات العربية هو ضآلة الدور الذي يلعبه المستثمر المؤسسي في البورصات العربية، حيث إن دور المؤسسات لا يتعدى 30% من حجم التعامل في البورصات العربية مقابل 80% للأفراد، بينما تصل مساهمة المؤسسات في الأسواق المتقدمة حوالي 70% من حجم التعامل. ويرى بعضهم أن حجم السوق وصغر متوسط رأس المال للشركات المدرجة في السوق تترتب عليهما زيادة تقلبات الأسعار غير المبررة، خاصة في ظل ظروف ضعف الرقابة والنقص في الإفصاح مع انخفاض دور المستثمر المؤسسي في أنشطة التداول. (Dahel, 2000)

كما تتصف أسواق الأسهم العربية بارتفاع درجة تركيز التداول، ويقصد بدرجة تركيز التداول عدد الشركات التي يتم التداول في أسهمها في معظم الأحيان مقارنة بالعدد الكلي للشركات المدرجة في السوق. وتعاني كل البورصات العربية من انخفاض عدد الشركات الواعدة ذات الأسهم المجزية، الأمر الذي يحصر التداول في أسهم شركات محدودة للغاية مقارنة بالعدد الكلي للشركات المدرجة في السوق (جدول 2–4). وترجع أهم أسباب ارتفاع درجة تركيز التداول إلى ضيق حجم الاقتصادات العربية وتركيزها في قطاعات محدودة.

جدول (2-4)

نسبة التداول لأعلى ست شركات

الدولة	نسبة التركيز أغسطس 2008
السعودية	64
الأردن	70
مصر	30
المغرب	75
سلطنة عمان	50
الكويت	52
سوق دبي المالي	76
سوق أبو ظبي	78
سوق الخرطوم للأوراق المالية	95

المصدر: المواقع الإلكترونية للأسواق

2-3 المبحث الثالث: المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن خلال الفترة (2000-2009)

هناك نوعان من تحليل البيانات والمعلومات المتاحة للمستثمرين، تحليل أساسي (Fundamental Analysis)، وتحليل فني (Technical Analysis) يعني التحليل الأساسي تحليل المعلومات المتاحة عن المتغيرات الاقتصادية، والعوامل المتعلقة بالقطاع والوضع المالي والأرباح المحتملة للشركة، التي تلعب دوراً أساسياً في تحديد السعر الذي يباع به السهم. ويعني التحليل الفني تحليل المعلومات السابقة عن الأسعار، وأحجام التداول من أجل التنبؤ بالتغيرات التي تحدث لأسعار الأسهم في المستقبل، أي دراسة بيانات السوق أكثر من المعلومات عن الاقتصاد.

وضمن مفهوم التحليل الأساسي يعد الاقتصاد الوطني واتجاهاته من أهم العوامل المؤثرة على الأسواق المالية التي تعمل ضمن هذا الاقتصاد، فكلما كانت توقعات النمو الاقتصادي جيدة وإيجابية، كانت الظروف الاستثمارية والمناخ الاستثماري أكثر ملاءمة.

وبما أن نشاط الشركات التي تتداولها أوراقها المالية في السوق المالي يمثل الجانب الأكبر من النشاط الاقتصادي في الدولة، فإن مؤشرات السوق المالي يمكن أن تكون مرآة للحالة الاقتصادية العاملة للدولة، فالظروف الاقتصادية تؤثر على أرباح الشركات، وحيث إن ربحية الشركة هي المحدد الرئيس للقيمة السوقية للسهم الذي تصدره، فإن هذا يعني أن الظروف الاقتصادية هي التي تؤثر في السعر الذي يباع به السهم في السوق (Jones, 1996). في هذه الدراسة سنبين الظروف التي تؤثر على السوق المالي من خلال دراسة المتغيرات الاقتصادية الأساسية.

2-3-1 عرض النقد بمفهومه الواسع: Money Supply (M2)

يتمثل في رصيد الودائع الجارية والودائع لأجل لدى البنوك التجارية، إضافة إلى النقد المحتفظ به لدى الجمهور، الذي يتم السيطرة عليه من خلال السياسة النقدية التي يمارسها البنك المركزي. وفي هذا الصدد تؤكد عدد من الدراسات على وجود علاقة بين السياسة النقدية ومستوى أسعار الأسهم في أسواق رأس المال (Wasserfallen, 1989; Asprem, 1989; Mukherjee & Naka, 1995; Achsani & Strohe, 2002; Naka & other, 2002). هذه الدراسات

كشفت عن وجود علاقة طردية بين الكمية المعروضة من النقود ومستوى النشاط الاقتصادي، بمعنى أن زيادة المعروض من النقود يتبعها تحسن في مستوى أداء الاقتصاد.

ويعد عرض النقد من أهم المتغيرات التي تؤثر على السوق المالي، فالتغير في عرض النقد يؤدي إلى التغير في أسعار الأسهم بالاتجاه نفسه، ويأتي هذا التأثير من خلال طريقتين: مباشرة وغير مباشرة، فالطريقة المباشرة هي زيادة العرض النقدي التي تدفع بالأفراد والأعمال إلى أن ينفقوا النقود على السلع، والاستثمار في الأوراق المالية، فترتفع أسعارها والعكس صحيح (Hubbard, 1995). أما الطريقة غير المباشرة فإن زيادة العرض النقدي تؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة، مما يؤدي إلى زيادة الاستثمار سواء في المشروعات القائمة أو الجديدة ومن ثم زيادة الإنتاج، وتحسن في أداء الشركات، ومن ثم زيادة أرباحها. ونظراً للتأثير الإيجابي المحتمل لزيادة عرض النقد على أرباح الشركات فإنه يتوقع ارتفاع مستوى أسعار الأسهم في السوق المالي بعد المحصلة النهائية لزيادة العرض النقدي. (French, 1989)

وعلى النقيض من ذلك فإذا كان لزيادة السيولة المحلية أثر إيجابي على أرباح الشركات وأسعار أسهمها، فإن لها أيضاً أثراً سلبياً، فالزيادة الكبيرة في عرض النقد تؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم، مما يتطلب ارتفاع معدل العائد المطلوب على الاستثمار، الأمر الذي يترتب عليه انخفاض القيمة التي يبدي المستثمر استعداده لأن يشتري بها السهم (French, 1989).

وخلاصة ما سبق، إذا كان للمحصلة النهائية لزيادة عرض النقد أثر إيجابي على أداء الشركات وربحيتها فإنه يتوقع أن يكون لزيادة عرض النقد أثر إيجابي على أسعار الأسهم، أما إذا حدث العكس وكان للمحصلة النهائية أثر سلبي، فإنه يتوقع أن تنخفض أسعار الأسهم.

ويلاحظ من خلال الجدول (2−5) أن عرض النقد بمعناه الواسع M_2 والذي يعد مؤشراً للسيولة المحلية حقق معدلات نمو موجبة خلال الفترة (2000−2009) بلغت أقصاها في عام 2008.

ويرجع السبب في ذلك إلى استمرار البنك المركزي، خلال تلك الفترة، في استخدام الأدوات غير المباشرة في إدارة سياسته النقدية. والمتمثلة بشكل رئيس بشهادات الإيداع، للتأثير

على السيولة المحلية بما يكفل الحفاظ على استقرار سعر الصرف للدينار الأردني، والمستوى العام للأسعار، وضمان هيكل ملائم لأسعار الفائدة.

جدول (2−5)

تطور عرض النقد في الأردن خلال الفترة (2000−2009)

السنة	عرض النقد		شبه النقد	عرض النقد M_2	معدل النمو في M_2%
	النقد المتداول	الودائع تحت الطلب			
					مليون دينار
2000	1239.9	786.8	5408	7434.7	
2001	1202.4	917.3	5746.4	7866.1	5.8
2002	1252.7	1063.5	6102.9	8419.1	7
2003	1443.7	1476.1	6545.9	9465.7	12.4
2004	1414.4	1778.5	7378.5	10571.4	11.7
2005	1657.2	2404.1	8302.7	12364	17
2006	2027.4	2539.1	9543.2	14109.7	14
2007	2172.4	2660.7	10773.7	15606.8	10.6
2008	2664.8	2908.2	12731.2	18304.2	17.3
2009	2679.5	3360.0	13973.8	20013.3	9.3

- المصدر: البنك المركزي الأردني، التقرير السنوي، أعداد مختلفة.
- شبه النقد يتكون من ودائع تحت الطلب بالعملات الأجنبية وودائع التوفير لأجل.
- عرض النقد M_2 يتكون من مجموع M_1 وشبه النقد.

2−3−2 معدل سعر الفائدة:

يعد معدل سعر الفائدة الدائنة أداة فعالة لجذب مزيد من المدخرات، ولترشيد السلوك الاستهلاكي، أما معدل سعر الفائدة المدينة فهو أحد وسائل ترشيد استخدام رأس المال، مع الحفاظ على التوسع الائتماني في الحدود التي تكفل شيئاً من الاستقرار النقدي. ومن ثم فإن ارتفاع معدل سعر الفائدة يزيد من الضغوط التي تؤدي إلى هبوط أسعار الأسهم، والعكس صحيح. فالسياسة الانكماشية (انخفاض عرض النقد) تعمل على ارتفاع معدل سعر الفائدة، مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة رأس المال ويحد من الطلب على الاستثمار في قطاع الإنتاج، ويضعف من طلب القطاع العائلي واستثماراته (سلام، 2002). أما في حالة انخفاض سعر الفائدة فيمكن الحصول على التسهيلات الائتمانية لتمويل عمليات المتاجرة بالأسهم، مما يشجع على الاستثمار بصفة عامة والاستثمار في الأوراق المالية بصفة خاصة، وهو ما ينجم عنه ارتفاع أسعار الأسهم (سلام، 2002).

وعلى المدى القصير يستخدم المستثمرون عادة مؤشر سعر الفائدة، ليمثل تكلفة الفرصة البديلة للاستثمار في أسواق الأسهم، ومن ثم فإن أي تغير في سعر الفائدة سوف يؤثر تلقائياً على أسعار الأسهم، وعوائدها وفي الاتجاه المعاكس، فالزيادة في سعر الفائدة تجعل الأفراد يبتعدون عن الدخول في المخاطرة، وشراء الأسهم ويتجهون إلى الودائع البنكية فينخفض الطلب على الأسهم، ويزداد على الودائع، ونتيجة لذلك فإن أسعار الأسهم سوف تنخفض والعكس صحيح (Albassam and Aljuhani, 1997).

وهناك عدد من الدراسات التي أثبتت وجود علاقة عكسية بين سعر الفائدة، وأسعار الأسهم في السوق المالي منها:

Fama, 1981; Engle, 2004; Rizwan & Khan, 2007; Ndri, 2008; Vardar'et al 2008

ويبين الجدول (2–6) الأدوات المالية لدى البنك المركزي الأردني وأسعار الفائدة عليها. ففي عام 2002 قام البنك المركزي بتخفيض أسعار الفائدة على أدواته المالية، وذلك انطلاقاً إلى هدفه الرامي إلى زيادة فاعلية السياسة النقدية، حيث انخفض سعر إعادة الخصم إلى (4.5%) بمقدار (0.05%) عن عام 2001، وكذلك قام أيضاً بتخفيض سعر الفائدة على اتفاقيات إعادة الشراء (5.5%) بمقدار (0.05%) عن عام 2001، وبلغ سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة (2.75%) عام 2002 بانخفاض قدره (1.0%) عن عام 2001. وقد انعكس هذا الانخفاض إلى انخفاض أسعار الفائدة على شهادات الإيداع، حيث سجلت أسعار الفائدة على شهادات الإيداع لمدة ثلاثة أشهر عام 2002 (3.00%) بانخفاض قدره (0.09%) عن العام السابق. كذلك سجلت أسعار الفائدة على شهادات الإيداع لمدة ستة أشهر (3.45%) بانخفاض قدره (0.065%) عن عام 2001 كما انخفضت أسعار الفائدة على أذونات الخزينة لمدة ستة أشهر من (3.92%) عام 2001 إلى (2.95%) عام 2002.

جدول (2-6)
الأدوات المالية وأسعار الفائدة عليها %

الفترة	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
سعر إعادة الخصم	5.00	4.50	2.50	3.75	6.50	7.50	7.00	6.25	4.75
اتفاقيات إعادة الشراء	6.00	5.50	3.50	4.75	7.50	8.50	6.75	6.00	4.5
نافذة الإيداع لليلة واحدة	3.75	2.75	2.00	2.25	4.50	5.250	4.750	4.00	2.50
شهادات الإيداع لمدة 3 شهور	3.90	3.00	2.10	2.85	6.20	6.70	5.75	5.64	-
شهادات الإيداع لمدة 6 شهور	4.00	3.45	2.15	3.20	6.95	6.86	5.86	5.94	-
أذونات الخزينة لمدة 6 شهور	3.92	2.95	2.05	3.36	6.55	6.73	-	5.624	2.830
سندات الخزينة	4.47	5.25	4.58	7.05	8.82	7.65	7.29	6.908	5.010
البنوك لليلة واحدة	3.875	2.875	2.125	2.805	4.629	6.495	5.147	4.649	2.645

المصدر: البنك المركزي الأردني، التقرير السنوي، أعداد مختلفة. (من إعداد الباحث)

وفي عام 2003 وحرصاً منه على تطوير السوق النقدي، قام البنك بتخفيض آخر على أدواته المالية حيث انخفض سعر الخصم إلى (2.5%)، وانخفض سعر الفائدة على اتفاقيات إعادة الشراء إلى (3.5%)، وسجلت أسعار الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة (2.00%) الأمر الذي أدى إلى انخفاض أسعار الفائدة على شهادات الإيداع لمدة ثلاثة أشهر حيث بلغت (2.10%) ولمدة 6 شهور (2.15%). كما انخفض سعر الفائدة على أذونات الخزينة لمدة ستة أشهر إلى (2.05%).

وفي عام 2004 قام البنك المركزي برفع أسعار الفائدة على أدواته المالية، حيث ارتفع سعر إعادة الخصم إلى (3.75%) ورفع سعر الفائدة على اتفاقيات إعادة الشراء إلى (4.75%) ورفع سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة (2.25%)، وانسجاماً مع الإجراءات ارتفعت أسعار الفائدة على شهادات الإيداع لمدة ثلاثة أشهر إلى (2.58%) ولمدة ستة أشهر إلى (3.20%). كما ارتفعت أسعار الفائدة على أذونات الخزينة لمدة ستة أشهر إلى (3.36%).

وفي عام 2005 وانسجاماً مع التطورات التي شهدتها أسواق النقد العالمية، والمتمثلة بارتفاع أسعار الفائدة على الدولار فقد اتسمت السياسة النقدية بالتشدد، حيث قام البنك المركزي برفع سعر الفائدة على أدواته المالية. إذ رفع سعر إعادة الخصم إلى (6.50%)، ورفع سعر الفائدة على اتفاقيات إعادة الشراء إلى (7.50%)، ورفع سعر الفائدة على نافذة الإيداع إلى (4.50%) كما ارتفعت أسعار الفائدة على شهادات الإيداع لمدة ثلاثة أشهر (6.20%) ولمدة ستة أشهر (6.95%). كما ارتفعت أسعار الفائدة على أذونات الخزينة لمدة ستة أشهر إلى (6.55%).

وفي عام 2006 قام البنك برفع أسعار الفائدة على أدواته المالية، حيث ارتفع سعر إعادة الخصم إلى (7.50%)، وارتفع سعر الفائدة على اتفاقيات إعادة الشراء إلى (8.50%)، وارتفع سعر الفائدة على نافذة الإيداع، لتصل إلى (5.250%)، مما ينعكس إيجاباً على أسعار الفائدة على شهادات الإيداع، لتصل إلى (6.70%) لمدة ثلاثة أشهر و (6.86%) لمدة ستة أشهر. وارتفعت أسعار الفائدة على أذونات الخزينة لمدة ستة أشهر إلى (6.73%).

وفي عام 2007 قام البنك المركزي باتباع سياسة توسعية، حيث خفّض سعر إعادة الخصم إلى (7%)، وخفّض سعر الفائدة على اتفاقيات إعادة الشراء لتصل إلى (6.75%)، وكذلك عمل على تخفيض آخر لسعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة لتصل إلى (4.75%). وانعكاساً لهذه الإجراءات انخفض سعر الفائدة على شهادات الإيداع لمدة ثلاثة أشهر لتصل (5.75%) ولمدة ستة أشهر (5.86%)

وفي عامي 2008، و2009 استمر البنك المركزي بتخفيض أسعار الفائدة على مختلف أدواته المالية، وذلك انسجاماً مع انخفاض أسعار الفائدة على الدولار الأمريكي من جهة، ومواكبة للتطورات الاقتصادية المحلية، وتوقعات تباطؤ النشاط الاقتصادي من جهة أخرى. حيث انخفض سعر الفائدة على كل من تسهيلات إعادة الخصم واتفاقيات إعادة الشراء لليلة واحدة، وسعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة في عام 2009 مقارنة بعام 2008 بمقدار (1.5%)، كما انخفض سعر الفائدة على أذونات الخزينة لمدة ستة أشهر من (5.62%) عام 2008 مقابل (2.830%) عام 2009 أي بمقدار (2.79%).

جدول (2-7)
الوسط المرجح لأسعار الفائدة الفعلية على الودائع والتسهيلات الائتمانية لدى البنوك المرخصة 2000-2009

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
الودائع										
تحت الطلب	1.20	1.06	0.91	0.50	0.38	0.47	0.87	0.94	1.01	0.67
توفير	3.76	2.91	1.84	0.88	0.73	0.83	0.99	1.10	1.04	0.84
لأجل	6.55	5.19	3.97	2.75	2.49	3.52	5.13	5.56	5.66	4.23
التسهيلات الائتمانية										
جاري مدين	11.60	10.42	9.35	9.43	8.79	9.26	9.23	9.83	9.31	9.03
قروض وسلف	11.38	10.45	9.85	8.92	7.59	8.10	8.56	8.86	7.48	9.07
كمبيالات	12.81	11.88	10.95	10.24	8.98	7.92	8.72	9.45	8.89	9.17

المصدر: البنك المركزي الأردني، التقرير السنوي، أعداد مختلفة.

يتبين من خلال الجدول رقم (2-7) أسعار الفائدة لدى البنوك التجارية الأردنية على الودائع والتسهيلات، حيث اتجهت أسعار الفائدة على كل من الودائع والتسهيلات بالانخفاض عام 2002 مقارنة مع عامي 2001 و 2000 إذ بلغ سعر الفائدة على الودائع تحت الطلب في نهاية عام 2002 (0.90%)، وودائع التوفير (1.84%)، وودائع لأجل (3.97%).

أما التسهيلات فقد بلغ سعر الفائدة على الجاري مدين (9.35%)، والقروض والسلف (9.85%) والكمبيالات (10.95%).

وفي عام 2003 وانعكاساً لإجراءات السياسة النقدية حدث انخفاض آخر على أسعار الفائدة حيث انخفضت أسعار الفائدة على الودائع والتسهيلات. وهذا ما حدث أيضاً في عام 2004، والسبب في ذلك قيام البنك المركزي بتخفيض أسعار الفائدة على أدواته المالية. أما عام 2005 وفي ضوء قيام البنك المركزي برفع أسعار الفائدة على أدواته المالية فقد اتجهت أسعار الفائدة الدائنة والمدينة إلى الارتفاع، حيث ارتفع سعر الفائدة على ودائع تحت الطلب، ليصل إلى (0.47%)، والتوفير إلى (0.83%)، وودائع لأجل إلى (3.52%). أما التسهيلات فقد

ارتفع سعر الفائدة على الجاري المدين، ليصل إلى (9.26%)، والقروض والسلف إلى (8.1%)، والكمبيالات إلى (7.92%).

وفي عام 2006 حدث تحسن بسيط على أسعار الفائدة على كل من الودائع والتسهيلات، أما في عام 2007 فقد اتجهت أسعار الفوائد على كل من الودائع والتسهيلات نحو الارتفاع، حيث بلغ سعر الفائدة على الودائع تحت الطلب (0.87%)، وودائع التوفير (1.10%)، وودائع لأجل (5.13%). أما أسعار الفائدة على التسهيلات فقد كان سعر الفائدة على الجاري المدين (9.83%)، وسعر الفائدة على القروض والسلف (8.86%)، والكمبيالات (9.45%).

وفي نهاية عام 2009 مقارنة بعام 2008 انخفضت أسعار الفائدة على كل من الودائع والتسهيلات الائتمانية لدى البنوك المرخصة، باستثناء سعر الفائدة على الكمبيالات والأسناد المخصومة.

2-3-3- الرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي:

يعد هذا المؤشر ممثلاً للنشاط الصناعي، ويلعب دوراً مهماً في حركة الاقتصاد ككل، وفي تحركات أسعار الأسهم، فاتخاذ قرارات الاستثمار في الموجودات الثابتة يعتمد على القيمة الحالية الصافية للتدفقات النقدية المتوقعة على الاستثمار، وكلما تحسن هذا المؤشر فإنه يعكس تحسن في النشاط الاقتصادي العام ومن ثم تحسن توقعات التدفقات النقدية للاستثمار وارتفاع قيمتها الحالية، ومن ثم تزداد الاستثمارات في الموجودات الثابتة والموجودات المالية وأهمها الأسهم، ومن جهة أخرى فإن تحسن هذا المؤشر يؤدي إلى تحسن في دخول الأفراد، وزيادة الطلب على الأموال لأغراض مختلفة منها شراء الأسهم، مما يرفع أسعارها. (الخوري، البدري، 1997).

نلاحظ من خلال الجدول (2-8) أن الرقم القياسي لكميات الإنتاج الصناعي في الأردن قد ارتفع من 106.9% عام 2000 إلى 155.7% عام 2009 بمعدل تغير سنوي 4.5%.

لقد تذبذب معدل التغير في الرقم القياسي للإنتاج الصناعي بين الزيادة والنقصان خلال الفترة من 2000 إلى 2009 وبلغ أقصاه في عام 2004، وقد جاء هذا الارتفاع محصلة لارتفاع الرقم القياسي للإنتاج الصناعي التحويلي بنسبة 13.9% مقابل تراجع نسبته 9.8% في عام 2003. وجاء ارتفاع الرقم القياسي للإنتاج الصناعي التحويلي بفضل ارتفاع الرقم القياسي لإنتاج عدد من الصناعات التحويلية وخاصة "المواد الغذائية والمشروبات"، ومنتجات التبغ والأسمدة والإسمنت، و"الملابس والأنسجة"، والمنتجات النفطية المكررة.

لقد تراجع الرقم القياسي للإنتاج الصناعي في عامي 2003 و 2009 فحققا أعلى معدل تراجع في عام 2003 خلال الفترة من 2000 إلى 2009، حيث حقق معدل نمو سالب مقدار (8.4%)، وقد جاء هذا نتيجة لتراجع كل من الرقم القياسي للإنتاج الصناعي، والاستخراجي بنسبة (2.1%)، والرقم القياسي للإنتاج الصناعي التحويلي إلى هبوط الرقم القياسي لإنتاج عدد من الصناعات التحويلية وخاصة "المواد الغذائية والمشروبات"، والأسمدة والإسمنت، و"الملابس والأنسجة"، و "المنظفات والصابون"، في الوقت الذي شهدت فيه بعض الصناعات ارتفاعاً في إنتاجها مثل: منتجات التبغ، والأدوية والمنتجات النفطية المكررة (البنك المركزي الأردني، التقرير السنوي، 2003).

أما تراجع الرقم القياسي للصناعات الاستخراجية في عام 2003، فقد جاء بشكل رئيس نتيجة لتراجع كميات إنتاج الفوسفات.

كما تراجع الرقم القياسي للإنتاج الصناعي في عام 2009، حيث حقق معدل نمو سالب مقداره (1.6%)، ويعزى ذلك إلى التراجع الكبير في الرقم القياسي لكميات إنتاج الصناعات الاستخراجية وبنسبة 28.6%، ويعزى تباطؤ قطاع الصناعات التحويلية إلى جملة من العوامل أهمها: انخفاض الطلب العالمي والمحلي متأثراً بتداعيات الأزمة المالية على الصادرات بما في ذلك صادرات المناطق الصناعية المؤهلة التي تراجعت بنسبة 19.2% (البنك المركزي الأردني، التقرير السنوي، 2009).

جدول (2-8)
تطور الرقم القياسي لكميات الإنتاج الصناعي
خلال الفترة (2000-2009)

100= 1999

السنة	الرقم القياسي العام	معدل التغير	الصناعات الاستخراجية	معدل التغير %	الصناعات التحويلية	معدل التغير %	إمدادات الكهرباء والغاز	معدل التغير %
2000	106.9		101.7		107.8		104.5	
2001	119.3	11.6	104	2.3	122.3	13.5	107.5	2.9
2002	126.7	6.2	111.6	7.3	129.8	6.1	113.6	5.7
2003	116.0	(8.4-)	109.3	(2.1-)	117.1	(9.8-)	112.5	(0.9-)
2004	129.9	11.9	105.1	(3.8-)	133.4	13.9	127.3	13.2
2005	143.1	10.1	103.8	(1.2-)	148.8	11.5	136.9	7.5
2006	151.4	5.8	95.2	(8.3-)	158.2	6.3	160.1	16.9
2007	156.2	3.2	93.9	(1.4-)	161.9	2.3	189.0	18.1
2008	158.3	1.3	104.1	10.9	163.0	0.7	191.1	1.1
2009	155.7	(1.6-)	74.3	(28.6-)	165	1.2	175.7	(8.1-)
معدل التغير		4.5		(3.8-)		5.1		6.3

المصدر: البنك المركزي الأردني، التقرير السنوي، أعداد مختلفة.

2-3-4 معدل التضخم:

من المفترض أن يكون للتقارير الشهرية عن معدل التضخم أثرها على أسعار الأسهم. فالمعلومات عن ارتفاع غير متوقع في معدل التضخم مثلاً من شأنها أن تترك أثراً عكسياً على أسعار الأسهم، وذلك لسببين: أحدهما مباشر، والآخر غير مباشر. أما السبب المباشر فيتمثل في أن التقارير عن ارتفاع معدل التضخم قد تحمل في طياتها توقع المزيد من الزيادة في ذلك المعدل، وهو ما يعني ارتفاعاً في معدل العائد المطلوب وانخفاضاً في القيمة السوقية للأسهم. أما السبب غير المباشر فمرجعه إلى النظام الضريبي الذي تتم في ظله المحاسبة على أساس التكلفة التاريخية للأصول بدلاً من تكلفة إحلالها. ففي فترات التضخم يتوقع أن يسفر ذلك عن انخفاض في القيمة الحقيقية لأرباح المنشأة، وانخفاض القيمة السوقية لأسهمها بالتبعية (Hachicha, 2005).

ويضيف (Pearce & Roley, 1985) سبباً آخر غير مباشر، وهو أن زيادة حدة التضخم قد تدفع بالبنك المركزي للحد من عرض النقود، مما يترتب عليه انخفاض في التدفقات النقدية لمنشآت الأعمال وانخفاض القيمة السوقية لأسهمها بالتبعية. وحتى إذا لم تتخذ أية خطوة تجاه المعروض من النقود، بينما صحب التضخم زيادة في طلب المنشآت لمزيد من الموارد المالية، فإن هذا قد يكون من شأنه أن يؤدي إلى ارتفاع معدل الفوائد، وانخفاض القيمة السوقية للأسهم.

ومن ناحية أخرى، بين (Aspram, 1989) على أنه قد يمكن أن تكون العلاقة بين معدل التضخم وأسعار الأسهم علاقة إيجابية، فعندما يرتفع معدل التضخم تبدأ النقود بفقدان قوتها الشرائية، فيحاول المستثمرون حماية مدخراتهم ضد هذه المخاطر، فيقومون بزيادة حجم استثماراتهم في الأسهم، فترتفع أسعارها، ويلجأ المستثمرون إلى هذا الأسلوب باعتبار أن الأسهم تعطي لحاملها الحق في المطالبة بتملك أصول حقيقية للشركات التي تمثلها هذه الأسهم، التي يتوقع أن ترتفع قيمتها في أوقات ارتفاع معدلات التضخم.

ويمكن قياس معدل التضخم باستخدام الرقم القياسي لأسعار المستهلك والجدول (2−9) يبين تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك في الأردن خلال الفترة (2000−2009)، حيث يتبين من خلال الجدول أن الرقم القياسي لأسعار المستهلك ارتفع من 83.5% عام 2000 إلى 118.5% عام 2009 بمعدل تغير سنوي مقداره 4% خلال تلك الفترة.

لقد بلغ معدل التضخم أعلى مستوى له في عام 2008 حيث وصل إلى 14% وهو معدل لم يسجله الاقتصاد الأردني منذ عام 1990، ويعود الارتفاع الحاد في أسعار السلع والخدمات بشكل أساس إلى جملة من العوامل الخارجية والمحلية ذات الطبيعة الطارئة، أبرزها النمو العالمي الكبير في أسعار المواد الأساسية، وأهمها النفط، والمواد الغذائية، والإجراء التصحيحي المحلي المتمثل بإصلاح دعم المحروقات، وما تبع ذلك من ارتفاع في تكلفة الإنتاج التي انعكست على أسعار المستهلك.

هذا وتشير تقديرات البنك المركزي الأردني إلى أن حوالي 53% من معدل التضخم السنوي المسجل خلال عام 2008 يعود لصدمات سعرية خارجية (تضخم مستورد وكلفة).

وتشكل مجموعة المواد الغذائية الوزن الأكبر في سلة الرقم القياسي لأسعار المستهلك، حيث تشكل 36.65%، ومن الواضح من خلال الجدول، أن أسعار هذه المجموعة ارتفعت

خلال عام 2008 بنسبة كبير بلغت 18.4% بالمقارنة مع ارتفاع نسبته 8.9% خلال عام 2007.

جدول (2-9)

تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك خلال الفترة (2000-5009)

(100=2006)

السنة	الرقم القياسي العام %	معدل التغير %	المواد الغذائية %	المساكن %	الملابس والأحذية %	السلع والخدمات الأخرى %
2000	83.5		82.1	86	103	79.4
2001	85.1	1.9	82.3	87.6	104.2	93.1
2002	86.6	1.8	82.5	89.6	103.5	87.4
2003	88.6	2.3	84	91.8	99.4	91.7
2004	90.9	2.6	88.5	92.7	97.7	92.1
2005	94.1	3.5	93.1	94.7	97.3	94.7
2006	100	6.2	100	100	100	100
2007	104.7	4.7	108.9	102.00	106.2	102.0
2008	119.3	14	128.9	115.8	114	112
2009	118.5	(-0.7)	131.1	113.9	120.6	107.6
الأهمية النسبية			36.65	26.78	4.95	31.62

المصدر: البنك المركزي الأردني، التقرير السنوي، أعداد مختلفة.

الفصل الثالث

النماذج القياسية المستخدمة في التحليل القياسي للعلاقة بين التذبذبات في أسعار الأسهم والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن وتركيا وتونس والكويت ومصر

مقدمة

3-1 مجتمع وعينة الدراسة وبيانات الدراسة.

3-2 منهجية الدراسة والنموذج المستخدم.

3-2-1 تقدير نموذج GARCH (1.1).

3-2-2 اختبار جذر الوحدة لقياس مدى استقرارية متغيرات السلاسل الزمنية.

3-2-3 اختبار التكامل المشترك ونموذج الانحدار الذاتي غير المقيد (VAR).

3-2-4 نموذج تصحيح الخطأ (VECM).

3-2-5 تحليل مكونات التباين.

3-2-6 دالة الاستجابة لردة الفعل.

مقدمة

في هذا الفصل سوف يتم تحليل العلاقة السببية بين التذبذبات في أسعار الأسهم والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية التالية: معدل التضخم، والإنتاج المحلي، وسعر الفائدة، وعرض النقد في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر، ومنها: تركيا وتونس والكويت ومصر.

بداية سوف نقوم بقياس التذبذبات (Volatility) في متغيرات الدراسة باستخدام النموذج المعمم للانحدار الذاتي المشروط بعد ثبات التباين GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Hetroscedasticity). المطور من قبل (Bollerslve, 1986) الذي يقول أن التباين الشرطي للخطأ العشوائي في الزمن (t) لا يعتمد فقط على مربع الخطأ العشوائي في الفترة السابقة، ولكن أيضاً على التباين الشرطي (Conditional Variance) في الفترة الزمنية السابقة، حيث أوضح (Englc, 1982) أن نماذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم ثبات التباين تأخذ بعين الاعتبار خصائص البيانات للمتغيرات من حيث وجود تقلبات وتكتلات في القيم (Clustering)، خاصة البيانات المالية وغيرها من المتغيرات الاقتصادية. ولتقدير نموذج GARCH لا بد من تقدير معادلة الوسط الشرطي أولاً، ثم معادلة التباين الشرطي. وللحصول على عدد فترات الإبطاء المناسبة في معادلة الوسط الشرطي، وذلك للتخلص من الارتباط الذاتي للأخطاء العشوائية للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، سوف نعتمد على إحصائية The Ljung-Box Q—statistic (Ljung & Box, 1978).

وبعد تقدير معادلة التباين الشرطي لكل متغير من متغيرات الدراسة والحصول على التذبذبات (Conditional Variance) لكل متغير، سوف تقوم هذه الدراسة بتحليل العلاقة السببية بين التذبذبات في أسعار الأسهم والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية، وذلك باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR. (Vector Autoregressive) وهو نموذج متعدد المتغيرات يستخدم لتعرف على حجم وطبيعة العلاقة ما بين المتغيرات الداخلة في النموذج، وقد تم تطويره بوصفه بديلاً للنماذج القياسية التقليدية (Sims, 1980). وتعامل المتغيرات في هذا النموذج، بوصفها متغيرات داخلية تتحدد من خلال النموذج، إذ يعد كل متغير دالة في القيم السابقة له، وللمتغيرات الأخرى المستخدمة، فلكل متغير معادلة خاصة به. ويتطلب هذا النموذج ترتيب

معادلاته وفق تأثر المتغيرات ببعضها، بحيث توضع معادلة المتغير الأقل تأثراً في بداية الترتيب، ومعادلة المتغير الأكثر تأثراً في نهايته.

وتتم وفق هذا الأسلوب دراسة العلاقة فيما بين هذه المتغيرات بإجراء تحليل الانحدار على النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى، ثم استخلاص حدود الخطأ واستخدامها لتعرف على حجم وطبيعة أثر كل متغير من متغيرات النموذج في المتغيرات الأخرى، وذلك من خلال أداتين هما: تحليل التباين (Variance decomposition)، ودوال ردة الفعل (Impulse Response function) حيث تقيس الأداة الأولى حجم تأثير كل متغير، بوصفها نسبة مئوية، في سلوكه وفي سلوك المتغيرات الأخرى في النموذج. أما الأداة الثانية فإنها تقيس طبيعة أثر كل متغير من متغيرات النموذج في ذاته، وفي المتغيرات الأخرى في النموذج، حيث تظهر هذه ما إذا كان لهذا المتغير أثر إيجابي أو سلبي، مع تتبع تطور هذا الأثر خلال مدة استقراء معينة. (Sims, 1980; Bernank, 1986).

وفي حال كانت التذبذبات لمتغيرات الدراسة بفرعها الأول تتمتع بعلاقة توازنية طويلة الأمد، فإن الدراسة ستستخدم نموذج تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) (VECM)، وهو نموذج مشتق من نموذج VAR الذي يتم بموجبه استخلاص حد الخطأ من تحليل الانحدار باستخدام المتغيرات بمستواها، ثم إضافة قيمة هذا الحد في المدة السابقة إلى نموذج يستخدم الفرق الأول لهذه المتغيرات بدلاً من مستواها، ويقيس هذا الحد العلاقة طويلة الأمد بين المتغيرات المستخدمة، في حين تقيس معلمات النموذج الجديد العلاقة قصيرة الأمد فيما بين هذه المتغيرات.

3-1 مجتمع وعينة الدراسة وبيانات الدراسة

تغطي هذه الدراسة الفترة من 2000 إلى 2009، إذ سيتم استخدام السلاسل الزمنية للبيانات الشهرية لكل من الرقم القياسي لأسعار الأسهم، وعدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية، وهي الرقم القياسي للإنتاج الصناعي، والرقم القياسي لأسعار المستهلكين، وأسعار الفائدة، وعرض النقد في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر. وهي الكويت، وتركيا، وتونس، ومصر.

وتعد البيانات اليومية، والأسبوعية، والشهرية للمتغيرات هي الأكثر ملاءمة، وتعطي نتائج أفضل عند تقدير نموذج GARCH (Gujarati, 1995; Morelli, 2002; Samarakoon & Jaleel, 2009). ولصعوبة الحصول على البيانات اليومية أو الأسبوعية للمتغيرات الاقتصادية تم استخدام البيانات الشهرية التي توفرت من الفترة 2000 إلى 2009.

وتركز هذه الدراسة على العلاقة السببية بين التذبذبات في أسعار الأسهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية في الأردن، كما تبحث في هذه العلاقة السببية في تركيا وتونس والكويت ومصر لمعرفة إذا ما كان هناك اختلاف في هذه العلاقة السببية بين الأردن وهذه الدول، حيث تصنف أسواق المال في الأردن وتركيا وتونس والكويت ومصر بأنها أسواق ناشئة. وتم اختيار تركيا، وتونس، والكويت، ومصر بوصفها عينة من بين مجموعة تركيا وتونس والكويت ومصر اعتماداً على مدى توفر بيانات كافية خلال فترة الدراسة.

ولتحليل العلاقة السببية بين التذبذبات في أسعار الأسهم والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية، سوف تستخدم هذه الدراسة المتغيرات الاقتصادية التالية:

1-عرض النقد بمفهومه الواسع

عرض النقد بمفهومه الواسع يشمل الودائع الجارية، والودائع لأجل لدى البنوك التجارية، إضافة إلى النقد المحتفظ به لدى الجمهور. زيادة عرض النقد تؤدي إلى ارتفاع أسعار الأسهم بطريقة مباشرة وغير مباشرة، الطريقة المباشرة أن زيادة عرض النقد تدفع بالأفراد ورجال الأعمال إلى أن ينفقوا النقود إلى السلع، والأصول المالية التي تتضمن الأسهم فترتفع أسعارها (Hubbardo, 1995)، أما الطريقة غير المباشرة فإن زيادة العرض النقدي تؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة، مما يؤدي إلى زيادة الاستثمار، ومن ثم زيادة الإنتاج وانخفاض نسبة البطالة، ونظراً للتأثير الإيجابي المحتمل لتلك الأحداث على أرباح الشركات فإنه يتوقع أن ارتفاع مستوى أسعار الأسهم في السوق المالي هو المحصلة النهائية لزيادة العرض النقدي. (French, 1989).

لكن إذا كان لزيادة العرض النقدي تأثير إيجابي على أرباح الشركات وأسعار الأسهم، فإن له أيضاً تأثيراً سلبياً، فالزيادة الكبيرة في العرض النقدي، تؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم

الذي ينجم عنه ارتفاع في الحد الأدنى للعائد المطلوب على الاستثمار، الأمر الذي يترتب عليه انخفاض القيمة التي يبدي المستثمر استعداده لأن يشتري بها السهم (French, 1989)

وخلاصة الأمر، إذا كان التأثير الإيجابي لزيادة العرض النقدي على ربحية الشركات أكبر من تأثيره السلبي على معدل العائد على الاستثمار الناجم عن التضخم، فإنه يتوقع أن يكون لزيادة العرض النقدي أثر إيجابي على أسعار الأسهم، أما إذا حدث العكس وكان الأثر السلبي لزيادة العرض النقدي أكبر من الأثر الإيجابي فإنه يتوقع أن تنخفض أسعار الأسهم.

2-معدل التضخم:

تعد الأسهم تحوطاً (Hedging) ضد التضخم، فإذا زاد التضخم ازدادت أسعار الأسهم بشرط توقع زيادة الأرباح الموزعة أو انخفاض نسبة الخصم الذي تخصم به هذه الأرباح، وبالمقابل، أسعار الأسهم تنخفض إذا توقع المستثمرون انخفاض الأرباح الموزعة (Rose, 1989) ، ويمكن أن تكون العلاقة بين التضخم وأسعار الأسهم عكسية، فزيادة معدل التضخم سينتج عنه زيادة في كمية الأموال المخصصة لأغراض الإنفاق الاستهلاكي، ومن ثم انخفاض حجم الأموال المتبقية لأغراض الاستثمار في الأسهم، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب على الأسهم ومن ثم انخفاض أسعارها (سلامة، 1997).

ويمكن أن تكون العلاقة إيجابية، فعندما يرتفع معدل التضخم تبدأ النقود بفقدان قوتها الشرائية، فيحاول المستثمرون حماية مدخراتهم ضد هذه المخاطر، فيقومون بزيادة حجم استثماراتهم في الأسهم، فترتفع أسعارها، ويلجأ المستثمرون إلى هذا الأسلوب باعتبار أن الأسهم تعطي لحاملها الحق في المطالبة بتملك أصول حقيقية للشركات التي تمثلها هذه الأسهم، التي يتوقع أن ترتفع قيمتها في أوقات ارتفاع معدلات التضخم، أما عند انخفاض معدلات التضخم فإنه ليس من المتوقع أن ترتفع قيمة الأصول الحقيقية لهذه الشركات، ومن ثم يلجأ المستثمرون إلى الابتعاد عن التعامل بالأسهم، فتنخفض أسعارها (Asprem, 1989).

3-معدل سعر الفائدة:

يتحدد سعر السهم بناء على الأرباح المتوقعة للشركة، ومعدل سعر الفائدة (بوصفه مؤشراً لمعدل العائد المطلوب)، فزيادة سعر الفائدة يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم، أي أن اتجاه سعر الفائدة يسير بعكس اتجاه أسعار الأسهم (Jones,1996)

وقد يستخدم معدل الفائدة لتمثيل تكاليف الفرصة البديلة للاستثمار في أسواق الأسهم، ويؤثر على الأسعار في سوق الأسهم بطريقة سلبية، لأن الزيادة في معدل الفائدة تجعل الأفراد يبتعدون عن الدخول في المخاطرة، وشراء الأسهم، ويتجهون إلى الودائع البنكية فينخفض الطلب على الأسهم، ويزداد الطلب على الودائع، ومن ثم فإن أسعار الأسهم ستنخفض (Al Bassam & AL Juhani, 1997).

4-الرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي

يعد هذا المؤشر ممثلاً للنشاط الصناعي، ويلعب دوراً مهماً في حركة الاقتصاد ككل، وفي تحركات أسعار الأسهم، فاتخاذ قرارات الاستثمار في الموجودات الثابتة يعتمد على القيمة الحالية الصافية للتدفقات النقدية المتوقعة على الاستثمار، وكلما تحسن هذا المؤشر فإنه يعكس تحسن في النشاط الاقتصادي العام، ومن ثم تحسن توقعات التدفقات النقدية للاستثمار، وارتفاع قيمتها الحالية، ومن ثم تزداد الاستثمارات في الموجودات الثابتة والموجودات المالية، وأهمها الأسهم، ومن جهة أخرى فإن تحسن هذا المؤشر يؤدي إلى تحسن في دخول الأفراد، وزيادة الطلب على الأموال لأغراض مختلفة، منها شراء الأسهم مما يرفع أسعارها (Asprem ,1989).

وقد تم جمع البيانات لمتغيرات الدراسة من المواقع الإلكترونية للبنوك المركزية للدول محل الدراسة، كما تم الاستعانة بقاعدة البيانات التابعة لصندوق النقد الدولي (IFS CD-Rom Data Base 2010)، وبالنسبة لمتغير سعر الفائدة فقد استخدمت الدراسة الوسط المرجح لأسعار الفائدة على الودائع تحت الطلب في كل من الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت. أما في مصر فقد استخدم العائد على أذونات الخزينة، وذلك لصعوبة الحصول على بيانات موحدة بالنسبة لسعر الفائدة في الدول محل الدراسة.

3-2 منهجية الدراسة والنموذج المستخدم

لتحليل العلاقة السببية بين التذبذبات في أسعار الأسهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الدول محل الدراسة، ولاختبار وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين متغيرات الدراسة، وتحليل سلوك العلاقة في الأجل القصير، سوف تتبع هذه الدراسة الاختبارات التالية:

1-2-3 تقدير نموذج GARCH

في التحليل الاقتصادي القياسي تتميز المتغيرات المالية والاقتصادية، مثل: أسعار الأسهم، ومعدلات التضخم، وأسعار صرف العملة، وغيرها بعدم ثبات تباين التنبؤ في الأخطاء العشوائية، حيث إنه يتغير من فترة زمنية لأخرى، وهذا ما يسمى بعدم التجانس (hetroskedasticity)، حيث إنها تستجيب للتغيرات في البيئة المحيطة بها، فهي حساسة للإشاعات والأحداث السياسية، والتغيرات في السياسة الاقتصادية المالية والنقدية. وهذا يجعلنا نفترض وجود ارتباط ذاتي في الأخطاء العشوائية المتنبأ بها ويسمى (Auto Correlation: AR). (Gujarati, 2004)

إن معرفة التذبذبات (volatility) في المتغيرات التي تعني عدم ثبات تباين الخطأ العشوائي، تلقى أهمية كبيرة من قبل صانعي القرار، حيث إن وجود أثر للتذبذبات في أسعار الأسهم والمتغيرات الاقتصادية الكلية يزيد من حالة عدم التأكد المحيطة بالمتغير، مما يجعل عملية التخطيط صعبة بالنسبة لصانعي القرار والمستثمرين.

ولقياس التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية وأسعار الأسهم، سوف نقوم باستخدام نموذج (GARCH)، وهو اختصار لـــ (Generalized autoregressive conditional hetroscedasticity) حيث قام (Bollersler, 1986) بتعميم نموذج (ARCH) إلى (GARCH) والذي يقول بأن التباين الشرطي (conditional variance) للخطأ العشوائي في الزمن t لا يعتمد فقط على مربع الخطأ العشوائي في الفترة السابقة كما هو في نموذج (ARCH)، ولكن أيضاً على التباين الشرطي في الفترة الزمنية السابقة. وهناك عدد من الدراسات التي استخدمت نموذج GARCH في قياس التذبذبات في أسعار الأسهم اليومية، والأسبوعية، والشهرية، منها دراسة (Salman, 2002)، ودراسة (Al – Fayyoumi, 2003)، ودراسة (Ghysels et al, 2005) ودراسة (Shin, 2005) ودراسة (Khedhiri & Muhammad, 2008).

وأشارت عدد من الدراسات على أن نموذج GARCH (1,1) هو الأفضل والأكثر ملاءمة لعدد غير قليل من السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية (Morelli, 2002; Doong & Xhiang 1999; Mala & Reddy, 2007; Shin, 2005; Samarakoon & Jaleel, 2009) وتشير الأرقام داخل القوسين إلى عدد فترات الإبطاء الخاصة بمربع الخطأ العشوائي والتباين الشرطي، وبناءً على ذلك سوف تقوم هذه الدراسة بتقدير نموذج GARCH (1.1).

ولتقدير نموذج (1,1) GARCH يجب تقدير معادلتي الوسط الشرطي والتباين الشرطي على النحو التالي:

معادلة الوسط الشرطي:

$$Y_t = X'_t\,\theta + U_t \qquad 1-3$$

حيث:

متجه المتغيرات الخارجية المستقلة: X'_t

أما معادلة التباين الشرطي

$$\sigma_t^2 = \alpha_1 + \alpha_2 U_{t-1}^2 + \alpha_3 \sigma_{t-1}^2 \qquad 2-3$$

إن وجود أثر (GARCH) يتطلب أن تكون قيم α_2 و α_3 موجبة وذات دلالة إحصائية (Shama et al., 1996)

قيمة الثابت α_1:

أثر ARCH $\alpha_2 U_{t-1}^2$:

يبين تباين الخطأ العشوائي في معادلة الوسط الشرطي تعتمد على مربع الخطأ العشوائي في الفترة الزمنية السابقة.

(أثر GARCH $\alpha_3 \sigma_{t-1}^2$:

يبين تباين الخطأ العشوائي في معادلة الوسط الشرطي تعتمد على تباين الخطأ العشوائي في الفترة الزمنية السابقة.

إن التباين الشرطي σ_t^2 يطلق عليه في أدبيات الدراسة المالية التذبذبات (volatility) .(Lo, 2000)

ولتقدير معادلة الوسط الشرطي (معادلة رقم (3−1)) لا بد من اختيار عدد فترات الإبطاء المناسبة من خلال اختبار الارتباط الذاتي بين القيم المشاهدة باستخدام لاجنكز –بوكس (ljung-Box) وإحصائية Q (Q-statistic) والذي يأخذ الشكل التالي (Gujurati, 2004)

$$Q_{LB} = N(N+2)\sum_{i=1}^{P}\frac{r_i^2}{N-1} \sim X^2 \qquad 3-3$$

حيث

:P هو عدد فترات الإبطاء

:N حجم العينة

:r_i معامل الارتباط للقيم

$$r_i = \frac{\sum_{i=1}^{N-P}(X_i-\mu)(X_{i-P}-\mu)}{\sum_{i=1}^{N}(X_i-\mu)^2}$$

حيث سيتم اختيار الفرضية العدمية: لا يوجد ارتباط متسلسل بين القيم المشاهدة، وإذا كانت قيمة Q المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة من التوزيع كاي سكوير (Chi-square) عند مستوى معنوية معين سوف يتم رفض الفرضية العدمية.

3−2−2 اختبار جذر الوحدة لقياس مدى استقرارية متغيرات الدراسة(The Unit Root Test)

وبعد قياس التذبذبات في متغيرات الدراسة سوف تبحث الدراسة في استقرار السلاسل الزمنية للتذبذبات في هذه المتغيرات.

تعد استقرارية السلاسل الزمنية من القضايا المهمة في مجال الاقتصاد القياسي بشكل عام، وتحليل السلاسل الزمنية بشكل خاص، حيث إن بعض الدراسات التطبيقية التي تستخدم بيانات سلاسل زمنية تفترض عادة أن هذه السلاسل مستقرة أو ساكنة (Stationary) مع مرور الزمن دون اختبارها، وهذا يؤدي إلى عدم الوثوق بنتائج تلك الدراسات والتي من الممكن أن

تكون زائفة. وحتى تتحقق صفة الاستقرار أو السكون للسلسة الزمنية (Y_t)، لا بد من استيفاء الشروط التالية (Greene 2003):

1. القيمة المتوقعة (الوسط) للسلسلة الزمنية (Y_t) هي قيمة ثابتة عبر الزمن ($E(Y_t) = \mu_y$).
2. تباين السلسلة الزمنية (Y_t) له قيمة ثابتة، أي أن $var(y_t)=E(Y_t-\mu_y)^2=\sigma^2_y$.
3. التباين المشترك للسلسة الزمنية بين فترة زمنية وأخرى يعتمد على فرق الزمن فقط، أي أن $Y_k = E(Y_t - \mu_y)(Y_{t+k} - \mu_Y)$ عندما Y_k التباين المشترك و k هي الفرق الزمني.

ويرجع عدم الاستقرارية إلى أن البيانات الزمنية غالباً ما توجد بها عامل الاتجاه (Trend)، الذي يعكس ظروف معينة تؤثر على جميع المتغيرات، إما في نفس الاتجاه أو في اتجاهات متعاكسة. ومن أكثر الاختبارات استخداماً لاختبار استقرارية المتغيرات اختبار ديكي – فولر (Dickey- Fuller). ولاختبار فيما إذا كانت السلسلة الزمنية (Y_t) مستقرة أم لا؛ يتم افتراض النموذج التالي (Shewhart 2004):

$$Y_t = \rho Y_t\text{-}1 + U_t. \quad 4\text{–}3$$

ومن ثم يتم إيجاد قيمة ديكي –فولر المحسوبة حسب العلاقة التالية: $\tau = n(\rho\hat{} - 1)$، حيث (n) عدد المشاهدات و $\rho\hat{}$ القيمة المقدرة من المعادلة أعلاه. وبعد ذلك يتم مقارنة هذه القيمة مع القيمة الجدولية. فإذا كانت (τ) المحسوبة (بالقيمة المطلقة) أكبر من الجدولية، فإنه يتم رفض الفرضية الصفرية، وبذلك تعد السلسلة الزمنية مستقرة، والعكس بالعكس، هذا ومن الممكن الحكم أيضا من خلال استخدام قيمة الاحتمالية، فإذا كانت الاحتمالية أقل من 5% تكون السلسلة مستقرة والعكس تكون غير مستقرة. وقد تم تطوير ديكي –فولر ليأخذ أكثر من فترة تباطؤ بالإضافة إلى عامل الاتجاه (trend)، ليصبح الاختبار (Augmented Dickey-Fuller) كالتالي (Gujarati 1995):

$$\Delta Y_1 = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^{m} \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_1 - .... 5\text{–}3$$

عندما m عدد فترات التباطؤ والتي يتم تحديدها استناداً إلى اختبار (Shewhart) و(AIC) (Akaike Information Criterion)، و t عامل الاتجاه (trend).

ومن الممكن أن تكون السلاسل الزمنية غير مستقرة I(1)، ولكن قد يكون هنالك مزيج خطي ما بين المتغيرات مستقر من الدرجة الصفرية I(0)، ليعبر ذلك عن العلاقات التكاملية بين المتغيرات، وقد يكون هنالك أكثر من مزيج خطي متكامل (مستقر) (Greene 2003)

ومن ثم تكون البيانات على المستوى متكاملة عندما يكون الخطأ العشوائي مستقر، وبالطبع لا بد أن تكون في هذه الحالة البيانات (المتغيرات) مستقرة عند المستوى نفسه.

وعليه سيتم إجراء اختبار التكامل المشترك (Cointegration Test) لبيان فيما إذا كانت المتغيرات متكاملة أم لا.

3-2-3 اختبار التكامل المشترك (cointegration test) ونموذج الانحدار الذاتي غير المقيد (Vector Autoregression (VAR))

تعمل النماذج النظرية على الربط بين المتغيرات الداخلية (endogenous) والخارجية (exogenous)، وهي المتغيرات التوضيحية داخل النموذج، ولكن نحن نعرف أن المتغيرات الاقتصادية تتأثر بالحالة الاقتصادية الكلية، وأن هنالك تأثيراً نسبياً من خلال تفاعل جملة من المتغيرات المترابط بين بعضها بعضاً. وعليه لا تصبح المتغيرات معطاة (as given) وهذا يوصلنا إلى أن جميع المتغيرات من الممكن أن تصبح متغيرات داخلية (endogenous)، ومن ثم من الممكن التعبير عن هذه الحالة الاقتصادية بالصيغة القياسية المثلى من خلال نموذج VAR والذي يأخذ الشكل الأولي غير المقيد التالي (Bendini 2000):

$$X_1 = \delta_1 X_{t-1} + ...+ \delta_\rho X_{t-k} + \mu_0 + \varepsilon_t ....6-3$$

عندما X_t مصفوفة المتغيرات كما هي معرفة وأبعادها PXP و εتشير إلى حد الخطأ. وتعدل هذه المعادلة إلى الشكل المصحح التوازني التالي (Johansen 2000):

$$\Delta X_t = \varepsilon_1 X_{t-1} + \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + ...+ \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k+1} + \mu_0 + \varepsilon_t \;\; ...... \;.7-3$$

عندما ε خطأ عشوائي موزعاً توزيعاً طبيعي ووسطه صفر، وتباينه معلوم $[\varepsilon_t \approx Np(0,\Omega)]$. وبالاستناد إلى هذا النموذج من الممكن التعرف على مدى تأثير الصدمة وتقسيمها إلى جزأين، وهما الجزء المتوقع وغير المتوقع، ومن ثم فإن نموذج VAR يعطي

طريقة عملية لقياس أي صدمة والتي تتمثل بالجزء ΔX_t حيث أن الجزء المتوقع يمكن وصفه من خلال المعادلة التالية (Greene 2003):

$$E_{t-1}(\Delta X_t / \sigma_{t-1}) = \pi_1 X_{t-1} + \Gamma_{k-1}\Delta X_{t-k+1} \;\ldots\ldots\ldots\ldots 8{-}3$$

وتقيس هذه الصيغة الجزء المتوقع، أما ε فتقيس الجزء غير المتوقع، مع العلم أن التباين معروف مسبقاً ويساوي σ_{t-1}. ومن ثم فإن الجزء المتوقع مع توفير بيانات عن المتغيرات في الفترة السابقة (t-1) يعطي تنبؤ عن الفترة القادمة، وذلك على أساس أن التباين في الفترة السابقة σ_{t-1}، ومن هنا ما دام الجزء غير المتوقع ε ذو خطأ عشوائي (وسطه صفر وتباينه معلوم Ω)، يصبح التنبؤ والتوقع متاحاً ومتسقاً مع السلوك الرشيد (Greene 2003).

ويعد نموذج VAR من النماذج القياسية الحديثة لدراسة العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية الكلية. حيث يتم في هذا النموذج كتابة كل متغير من متغيرات الدراسة كدالة خطية بقيم المتغير نفسه في الفترات السابقة، وبقيم المتغيرات الأخرى في النموذج في الفترات السابقة. وكل ما يلزم في هذا النموذج هو تحديد متغيرات الدراسة، وتحديد العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني. وذلك بالاعتماد على بعض المعايير المستخدمة عالمياً التي من أهمها (Shewhart 2004) طريقة أكايك (AIC))(Akaike Information Criterion)، وتعتمد هذه الطريقة بشكل أساسي على اختبار ما يسمى بـــ (Likelihood Ratio Test)، من خلال المعادلة التالية:

$$L = constant + \frac{n}{2}\log[\Omega']^{-1} \;\ldots\ldots\ldots 9{-}3$$

حيث n عدد المشاهدات، و Ω' مصفوفة التباين، والتباين المشترك للبواقي من معادلات نموذج VAR، ويخضع هذا الاختبار إلى توزيع كاي تربيع X^2. وبعد ذلك يتم اختيار عدد فترات التباطؤ المناسبة التي تعطي أقل قيمة لـــ (AIC). أما الطريقة الثانية سشيوارتز (Schwartz's Criterion) (SBC) وهو اختبار آخر شائع الاستعمال لاختيار عدد فترات التباطؤ الزمني، ويعتمد أيضا على قيمة (likelihood Ratio Test) من خلال المعادلة:

$$SBC(m) = nLog\left|`\Omega^{-1}\right| + mLn(n) \;\ldots\ldots 10{-}3$$

حيث n عدد المشاهدات و m عدد المعلمات المقدرة، Ω` كما ذكرت في طريقة أكايك. وكما في الاختبار السابق يتم اختيار العدد الأمثل لعدد فترات التباطؤ الزمني التي تعطى أقل قيمة لـــ(SBC).

وبتقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR)، يمكن اختبار طبيعة العلاقة التوازنية بين المتغيرات في المدى الطويل من خلال منهجية التكامل المشترك. وهذا الاختبار يبين أنه إذا كانت السلاسل الزمنية للمتغيرات غير مستقرة عند المستوى، فليس من الضروري أن يترتب على استخدامها في تقدير علاقة ما للحصول على إنحدار مضلل، خاصة إذا كانت تتمتع بخاصية التكامل المشترك.

ويعرف التكامل المشترك من الناحية الاقتصادية أن أي متغيرين يكون بينهما تكامل مشترك إذا كان يربطهما علاقة توازنية طويلة الأجل (Gujarati, 2004)، بمعنى آخر إن تقلبات أحد هذين المتغيرين يؤدي لإلغاء التقلبات في المتغير الثاني بشكل يجعل بين قيمتيهما ثابتة عبر الزمن، وبذلك تصبح السلاسل الزمنية مستقرة إذا ما أخذت مجموعة واحدة.

ويتطلب حدوث التكامل المشترك أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الرتبة الأولى لكل منهما، وهذا بدوره سيجعل البواقي الناتجة عن تقدير العلاقة بينهما متكاملة من الرتبة صفر I(0). ومنهجية التكامل المشترك تستخدم طريقة الإمكانية العظمى (Maximum Likelihood Procedure) أو ما يعرف باختبار جوهانسن للتكامل المشترك المقترح من قبل جوهانسن (Johansen, 1988)، وجوهانسن وجوسيلس (Johansen & Juselus, 1990).

ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك سوف يتم إجراء اختبارين:

الأول: اختبار الأثر (Trace) لاختبار فرضية أن هناك على الأكثر q من متجهات التكامل المشترك مقابل النموذج العام غير المقيد r=q وتحسب إحصائية نسبة الإمكانية لهذا الاختبار من العلاقة التالية:

$$\lambda_{trace}(r) = -T\sum_{i=r+1}^{p} Ln(1-\hat{\lambda}_i) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad 11-3$$

حيث $\lambda\rho$ .... و λ_{r+1} هي أصغر قيم المتجهات الذاتية (p-r). وتنص فرضية العدم على وجود عدد من متجهات التكامل المشترك يساوي على الأكثر r. أي أن عدد هذه المتجهات يقل أو يساوي r. والثاني: هو اختبار القيمة الذاتية القصوى (λ_{max}) الذي تحسب إحصائيته وفق العلاقة التالية:

$$\lambda_{\max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \qquad 12-3$$

ويجري اختبار فرضية العدم التي تنص على وجود r من متجهات التكامل المشترك مقابل الفرضية البديلة التي تنص على وجود r+1 من متجهات التكامل المشترك.

3-2-4 نموذج متجه تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model, VECM)

إن وجود التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة يتضمن حسب (جرانجر، Granger) وجود علاقة سببية في اتجاه واحد على الأقل، لدراسة العلاقة السببية في الأجلين القصير، والطول بين متغيرات الدراسة يتطلب تقدير نموذج متجه تصحيح الخطأ (VECM) المشتق من نموذج VAR.

وقد وضح (Engle- Granger, 1987, 1986)، (جرانجر، Granger) كيف يمكن إدخال طريقة "جرانجر" التقليدية لاختبار السببية في نموذج تصحيح الخطأ (ECM)، فإذا كانت المتغيرات في نموذج (VAR) متكاملة تكاملاً مشتركاً، فإنه يمكن استخدام نموذج متجهات تصحيح الخطأ (VECM) المشتق من نموذج VAR من أجل تحديد اتجاه السببية، وتقدير سرعة تكيف أي اختلال في المدى القصير إلى التوازن طويل المدى بين المتغيرات محل الدراسة. ويتكون نموذج (VECM) من مجموعة من المعادلات التي تعبر عن كل متغير في النظام بوصفها مزيجاً خطياً (Linear Combination) بقيم المتغير نفسه في الفترات السابقة، وبقيم المتغيرات الأخرى في النموذج في الفترات السابقة.

نموذج (VECM) يسمح للتمييز بين نوعين من سببية جرنجر (Granger cansality) سببية جرانجر في المدى القصير وفي المدى الطويل. إن سببية جرانجر في المدى الطويل من المتغير y إلى المتغير x في حالة وجود تكامل مشترك بينهما يتم تقييمها باختبار الفرضية العدمية: إن معامل التصحيح (Adjustment Coefficient) في معادلة المتغير x يساوي صفر وذلك باستخدام إحصائية (t) المعيارية، ويجب أن يكون معامل تصحيح الخطأ سالباً وذا دلالة

إحصائية حتى يعبر عن التوازن طويل المدى بين المتغيرات في المعادلة (انظر Baliamoune_lutz,2008) أما سببية جرانجر في المدى القصير من المتغير y إلى المتغير x يتم تقييمها باختبار الفرضية العدمية بأن كل معاملات المتغير x بفترات سابقة بعد أخذ الفروق الأولى تساوي صفر في معادلة المتغير y، وذلك باستخدام اختبار والد (Standard Wald Test). وعند رفض أي من الفرضيتين العدميتين السابقتين أو رفض إحداهما نستنتج أن المتغير Y يسبب المتغير x من خلال سببية جرانجر. (Masih, 2001)

3-2-5 تحليل مكونات التباين (Variance Decomposition):

للتعرف على مقدار التباين في التنبؤ لكل متغير الذي يعزى إلى خطأ التنبؤ في المتغير نفسه، والمقدار الذي يعزى إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات التوضيحية الأخرى في نموذج VAR، يتم عادة تحليل مكونات التباين لكل متغير من متغيرات النموذج. وتبرز أهمية تحلل مكونات التباين في أنه يعطي الأهمية النسبية لأثر أي تغير مفاجئ (Shock) في كل متغير من متغيرات النموذج على جميع المتغيرات في النموذج. ولتلافي مشكلة وجود التأثير المتزامن للأخطاء (Contemporaneous) في المتغيرات المختلفة في النموذج، يتم اللجوء إلى توزيع تشو لاسكي (Cholaski Decomposition) الذي يتأثر بشكل كبير بترتيب المتغيرات في النموذج المراد اختباره. ولتلافي هذه المشكلة سيتم التأكد من مصداقية نتائج هذه الدراسة عن طريق تغيير ترتيب المتغيرات المستخدمة في نموذج الدراسة (Wei 1990).

3-2-6 دالة الاستجابة لردة الفعل (Impulse Response Function):

تعمل هذه الدالة على تتبع المسار الزمني لمختلف الصدمات المفاجئة (Shocks) التي تتعرض لها المتغيرات المختلفة المتضمنة في نموذج VAR. وتعكس كيفية استجابة كل متغير من هذه المتغيرات لأي هزة أو صدمة مفاجئة في أي متغير في النموذج مع مرور الزمن. ومما يجدر ذكره بأن كلاً من تحليل مكونات التباين ودالة الاستجابة لردة الفعل لهما أهمية كبيرة في عمليات التنبؤ (Gujarati 1995).

الفصل الرابع

نتائج التقدير القياسي

4-1 نتائج تقدير معادلة التباين الشرطي باستخدام نموذج (GARCH 1.1).

4-2 نتائج اختبار جذر الوحدة لقياس مدى استقرارية متغيرات الدراسة.

4-3 نتائج اختبارات التكامل المشترك.

4-4 نتائج اختبار سببية جرانجر بالاعتماد على نموذج (VECM).

4-5 نتائج تحليل مكونات التباين .

4-6 نتائج اختبار دالة الاستجابة لردة الفعل.

الفصل الرابع
نتائج التقدير القياسي

1-4 تقدير معادلة التباين الشرطي باستخدام نموذج GARCH (1,1)

ولاختبار عدم ثبات التباين الشرطي (التذبذبات) في متغيرات الدراسة، سوف يتم تقدير النموذج المعمم لعدم ثبات التباين المشروط بالارتباط المتسلسل.

من خلال معادلة التباين الشرطي التالية:

$$\sigma_t^2 = \alpha_1 + \alpha_2 U_{t-1}^2 + \alpha_3 \sigma_{t-1}^2 .... 1-4$$

حيث إن عدم ثبات التباين الشرطي للسلاسل الزمنية للمتغيرات يتطلب أن تكون قيم α_2 ، α_3 موجبة وذات دلالة إحصائية (Sharma et al, 1996)، حيث إنه عندما تكون الاحتمالية (P<0.05)، نرفض فرضية العدم بثبات التباين الشرطي.

جدول رقم (4-1) يبين نتائج تقدير معادلة التباين الشرطي باستخدام نموذج GARCH (1.1) وتشير النتائج إلى عدم ثبات التباين الشرطي لمتغيرات السلاسل الزمنية التالية (بعد احتساب معدل النمو فيها):

- الأردن: عدم ثبات الشرطي في كل من الرقم القياسي لأسعار الأسهم، والرقم القياسي للإنتاج الصناعي، وسعر الفائدة على الودائع تحت الطلب. أما بالنسبة لعرض النقد بمفهومه الواسع فقد كان أثر (GARCH) موجباً وذا دلالة إحصائية، بينما أثر ARCH كان موجباً، ولكن ليس له دلالة إحصائية.
- تركيا: عدم ثبات الشرطي في كل من الرقم القياسي للإنتاج الصناعي، وسعر الفائدة على الودائع تحت الطلب. أما بالنسبة للرقم القياسي لأسعار الأسهم فقد كان أثر (GARCH)موجباً وذا دلالة إحصائية، بينما أثر (ARCH) كان موجباً ولكن ليس له دلالة إحصائية.
- تونس: عدم ثبات الشرطي في كل من الرقم القياسي لأسعار المستهلكين وعرض النقد بمفهومه الواسع. أما سعر الفائدة على الودائع تحت الطلب كان أثر GARCH موجباً وذو دلالة إحصائية، بينما لم يكن أثر ARCH الموجب ذا دلالة إحصائية.
- الكويت: عدم ثبات الشرطي في كل من الرقم القياسي لأسعار الأسهم، وسعر الفائدة على الودائع تحت الطلب. أما عرض النقد بمفهومه الواسع فقد كان أثر ARCH موجباً وذا دلالة إحصائية، بينما كان أثر GARCH موجباً ولكن ليس له دلالة إحصائية.

- مصر: عدم ثبات الشرطي في كل من الرقم القياسي للإنتاج الصناعي، والرقم القياسي لأسعار المستهلكين، وفي العائد على أذونات الخزينة، وفي عرض النقد بمفهومه الواسع.

جدول (4-1) يبين نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء العشوائية للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، ومن خلال استقراء أرقام الجدول نتوصل إلى قبول الفرضية العدمية، (لأن $P>0.05$). التي تقول بعدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء العشوائية لمتغيرات الدراسة حتى Q(24)، وذلك بعد أخذ فترات الإبطاء المناسبة لكل متغير، واللازمة للتخلص من الارتباط الذاتي التي يتم تقديرها في معادلة الوسط الشرطي في نموذج (GARCH).

جدول رقم (4-1) نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء العشوائية للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

Dependent variable	Q(2)		Q(12)		Q(20)		Q(24)	
	Q statistic	P Value	Q statistic	P Value	Q statistic	P Value	Q statistic	P Value
Jordan								
GSPI (2)	0.1054	0.949	4.9952	0.958	10.114	0.966	11.439	0.986
GIPI (9)	0.1036	0.949	13.844	0.311	21.592	0.363	31.088	0.151
GCPI (1)	0.1027	0.950	15.365	0.222	22.213	0.329	22.724	0.536
GINT (1)	0.6071	0.738	9.5081	0.659	15.023	0.775	16.365	0.874
GM_2(4)	0.6196	0.734	9.2865	0.678	11.526	0.931	25.040	0.404
Turkey								
GSPI (0)	0.7587	0.684	7.3426	0.883	11.527	0.931	15.368	0.910
GIPI (12)	1.2754	0.529	10.001	0.616	15.214	0.764	18.130	0.797
GCPI (8)	0.0154	0.992	9.8824	0.626	13.840	0.838	21.698	0.597
GINT (0)	1.2516	0.535	8.2363	0.766	11.604	0.929	13.458	0.958
GM_2(1)	1.4909	0.475	5.7384	0.929	6.8547	0.997	8.2204	0.999
Tunisia								
GSPI (0)	1.5990	0.450	1.6652	1.00	1.6662	1.000	1.667	1.000
GIPI (12)	1.2356	0.539	10.181	0.600	23.457	0.267	28.205	0.251
GCPI (3)	0.8997	0.638	11.130	0.518	18.991	0.522	29.788	0.192
GINT (3)	0.0959	0.953	6.4050	0.894	8.4098	0.989	13.180	0.963
GM_2(8)	0.3053	0.858	16.957	0.151	22.234	0.328	28.432	0.242
Kuwait								
GSPI (0)	4.7641	0.092	14.025	0.299	15.915	0.722	16.324	0.876
GIPI (12)	1.0074	0.604	7.9944	0.786	12.941	0.880	17.014	0.848
GCPI (3)	0.0731	0.964	15.624	0.209	24.789	0.210	28.403	0.243
GINT (1)	0.8255	0.662	13.956	0.303	22.005	0.340	26.330	0.337
GM_2(5)	1.0386	0.595	4.9507	0.960	10.749	0.952	12.712	0.971
Egypt								
GSPI (3)	0.1957	0.907	14.802	0.252	19.229	0.507	23.058	0.516
GIPI (1)	1.5096	0.470	18.139	0.112	23.044	0.287	27.666	0.274
GCPI (6)	0.6785	0.712	11.237	0.509	13.380	0.861	16.398	0.873
GINT (6)	3.3773	0.185	12.669	0.394	24.965	0.203	30.009	0.184
GM_2(1)	0.637	0.969	3.4592	0.991	8.0075	0.992	9.2334	0.997

- الأرقام بين القوسين ( ) تبين عدد فترات الإبطاء اللازمة للتخلص من الارتباط الذاتي

جدول رقم (4−2) نتائج تقدير معادلة التباين الشرطي باستخدام نموذج GARCH

	α_2 ARCH(1)	α_3 GARCH(1.1)
		الأردن
GSPI (2)	0.213 **	0.789 **
GIPI (9)	+0.10 **	1.053***
GCPI (1)	−0.0359	0.5880
GINT (1)	0.1669 **	0.865 **
$GM_2(4)$	0.076294	0.776 ***
		تركيا
GSPI (0)	0.123 **	0.806 ***
GIPI (12)	+0.111***	1.939 ***
GCPI (8)	0.053	0.878***
GINT (0)	1.266**	0.384**
$GM_2(1)$	+0.016	0.589
		تونس
GSPI (0)	−0.013	0.059
GIPI (12)	0.122	0.113
GCPI (3)	+0.127225	1.061***
GINT (3)	+0.002372	0.919 ***
$GM_2(8)$	+0.139794***	1.055494***
		الكويت
GSPI (0)	0.056***	+0.999 ***
GIPI (12)	0.053	0.459
GCPI (3)	0.043	0.694
GINT (1)	0.218**	0.634**
$GM_2(5)$	0.728***	0.0025
		مصر
GSPI (3)	−0.073	0.326
GIPI (1)	0.339**	0.755**
GCPI (6)	+0.0436**	1.086**
GINT (6)	2.536**	+0.003 **
$GM_2(1)$	+0.073**	1.069**

- (**)، (***) تعني ذا دلالة إحصائية معنوية 5%، 1% على التوالي.

4–2 نتائج اختبار جذر الوحدة لقياس مدى استقرارية متغيرات السلاسل الزمنية (The Unit Root Test):

سوف تختبر الدراسة مدى استقرارية متغيرات السلاسل الزمنية الشهرية في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر للتذبذبات (volatility) للمتغيرات التالية:

GSPIH	التذبذبات في العائد على السهم
GIPIH	التذبذبات في الرقم القياسي للإنتاج الصناعي
GCPIH	التذبذبات في معدل التضخم
GINTH	التذبذبات في سعر الفائدة
GM_2H	التذبذبات في عرض النقد

أشارت نتائج اختبار ADF واختبار P-P في الجدول (4–3) أن جميع المتغيرات غير مستقرة عند المستوى (Levels)، ولكنها تصبح مستقرة عند أخذ معدل النمو فيها، أي أن المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى (1) I.

ويتضح من خلال الجدول (4–3) أن السلاسل الزمنية لجميع المتغيرات محل الدراسة غير ساكنة في مستوياتها، حيث إن جميع القيم المقدرة لقيم (t) سواء باستخدام اختبار ADF أو اختبار P-P أقل من القيم المجدولة (الحرجة) في قيمتها المطلقة، مما يعني أنها غير معنوية إحصائياً. بمعنى آخر وبناء على النتائج الإحصائية في الجدول السابق، فإنه تم قبول فرضية العد القائلة بعدم سكون المتغيرات موضع الدراسة في مستوياتها. إلا أنه عند معدل النمو في هذه المتغيرات نجد أنها تصبح معنوية، مما يعني إمكانية رفض فرضية العدم المتمثلة في عدم سكون المتغيرات في مستوياتها واحتوائها على جذر الوحدة. وباختصار، فإن السلاسل الزمنية للمتغيرات موضع الدراسة متكاملة من الدرجة I(1). مما يعني إمكانية تكاملها تكاملاً مشتركاً، وذلك في جميع الدول.

الجدول رقم (4-3) نتائج اختبارات جذر الوحدة للسلاسل الزمنية للتذبذبات في المتغيرات

المتغير	المستوى		معدل النمو في المتغير	
	اختبار ADF	اختبار PP	اختبار ADF	اختبار PP
الأردن				
GSPIH	-1.584	-1.437	-7.752	-8.081
GIPIH	-1.273	-2.526	-3.088	-25.189
GCPIH	0.861	0.557	-9.028	-9.038
GINTH	-2.108	-2.283	-14.792	-14.102
GM_2H	3.864	4.161	-10.871	-10.876
تركيا				
GSPIH	-1.576	-1.586	-11.649	-11.649
GIPIH	-1.171	-2.411	-2.565	-18.686
GCPIH	-1.621	-1.869	-4.592	-4.812
GINTH	-1.44	-1.979	-3.949	-12.362
GM_2H	1.879	-1.879	-11.678	-11.675
تونس				
GSPIH	0.083	-0.859	-10.915	-10.915
GIPIH	0.666	-3.632	-2.599	-36.869
GCPIH	2.279	2.793	-7.854	-7.891
GINTH	-0.758	-0.627	10.479	-10.5228
GM_2H	3.575	5.725	-9.291	-12.317
الكويت				
GSPIH	-1.364	-1.487	-11.286	-11.278
GIPIH	-1.333	-2.033	-2.586	-19.866
GCPIH	3.124	3.441	-2.484	-11.644
GINTH	-1.399	-1.502	-4.912	-4.842
GM_2H	2.026	2.072	-11.503	-11.489
مصر				
GSPIH	-1.084	-1.179	-7.943	-8.344
GIPIH	-1.585	-1.4565	-7.131	-7.192
GCPIH	2.089	3.745	-6.044	-6.063
GINTH	-3.609	3.314	-8.754	-8.408
GM_2H	3.436	3.050	-10.239	-10.239

*القيمة الجدولية عند مستوى 5%، 10%، هي على التوالي (2.886)، (-2.574)

الرمز H للمتغير دلالة على التذبذبات فيه (Volatility).

4-3 نتائج اختبارات التكامل المشترك لجوهانسن

أظهرت نتائج اختبار التكامل المشترك كما هو موضح في الجدول رقم (4-4) وجود خمس علاقات تكاملية في الاردن، وتركيا، وتونس، الكويت، أما في مصر فقد أظهرت النتائج وجود متجه واحد للتكامل المشترك بين المتغيرات. وبذلك فإن متغيرات السلاسل الزمنية في هذه الدراسة تعد متكاملة.

جدول رقم (4-4)
اختبارات التكامل المشترك لجوهانس

فرضية العدم لمتجه التكامل vector	القيمة الذاتية Eigen value	اختبار الأثر Trace statistic	القيمة الحرجة لاختبار الأثر		القيمة الذاتية العظمى	القيمة الحرجة لاختبار القيمة الذاتية العظمى	
الأردن							
*r=0	0.264765	92.60446	69.81889	0.0003	32.90948	33.87687	0.0649
*r≤1	0.228475	59.69498	47.85613	0.0026	27.75435	27.58434	0.0476
*r≤2	0.122231	31.94063	29.79707	0.0279	13.94974	21.13162	0.3692
*r≤3	0.092801	17.99089	15.49471	0.0206	10.42108	14.26460	0.1857
*r≤4	0.068301	7.569815	3.841466	0.0059	7.569815	3.841466	0.0059
تركيا							
*r=0	0.652523	205.4013	69.81889	0.0000	10.8.8769	33.87687	0.0000
*r≤1	0.3791909	96.52436	47.85613	0.0000	49.08979	27.58434	0.0000
*r≤2	0.190832	47.43457	29.79707	0.0002	21.81008	21.13162	0.0401
*r≤3	0.157911	25.62449	15.49471	0.0011	17.70258	14.26460	0.0318
*r≤4	0.0074028	7.921909	3.841466	0.0049	7.921909	3.841466	0.0049
تونس							
*r=0	0.229977	90.09175	69.81889	0.0005	26.65617	33.87687	0.2822
*r≤1	0.199813	63.43558	47.85613	0.0009	22.73680	27.58434	0.1850
*r≤2	0.147791	40.69877	29.79707	0.0019	16.31220	21.13162	0.2071
*r≤3	0.121540	24.38657	15.49471	0.0018	13.21766	14.26460	0.0727
*r≤4	0.103717	11.16892	3.841466	0.0008	11.16892	3.841466	0.0008
الكويت							
*r=0	0.397404	147.8217	69.81889	0.0000	48.11833	33.87687	0.0006
*r≤1	0.350894	99.70333	47.85613	0.0000	41.05519	27.584434	0.0005
*r≤2	0.3161112	58.64814	29.79707	0.0000	36.09625	21.13162	0.0005
*r≤3	0.125032	22.55189	15.49471	0.0037	12.68898	14.26460	0.0874
*r≤4	0.098613	9.862909	3.841466	0.0017	9.862909	3.841466	0.0017
مصر							
*r=0	0.316692	88.5438	69.81889	0.0008	40.74660	33.87687	0.0065
r≤1	0.176537	47.79729	47.85613	0.0506	20.78328	27.58434	0.2895
r≤2	0.146330	27.01401	29.79707	0.1013	16.92851	21.13162	0.1754
r≤3	0.069538	10.08550	15.49471	0.2742	7.711928	14.26460	0.4087
r≤4	0.021939	2.373568	3.841466	0.1234	2.373568	3.841466	0.1234

* تشير إلى رفض فرضية العدم عند مستوى معنوية 5%

4-4 نتائج اختبار سببية جرانجر بالاعتماد على نموذج (VECM)

في هذه المرحلة من التحليل القياسي سوف يتم إجراء اختبار (VECM)، واختبار VEC Granger Causality / Block Exogencity Wald وقبل هذه الخطة لا بد من اختيار عدد فترات التباطؤ المناسبة التي تعطى أقل قيمة لــ (AIC) وسشيوارتز (SBC) (Schwartz's Criterion) إذ أظهرت نتائج هاتين الطريقتين أو هذين المعيارين أن عدد فترات التباطؤ المثلى هي فترة

تباطؤ واحدة لكل الدول محل الدراسة. (انظر الملحق رقم (2)) وبعد اختبار عدد فترات التباطؤ المثلى، تم تطبيق اختبار سببية جرانجر وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول رقم (4–5). توضح النتائج في الأعمدة من (2 إلى 6) السببية المباشرة بين التذبذبات في كل من العائد على السهم، ومعدل النمو في الرقم القياسي للإنتاج الصناعي، ومعدل التضخم، ومعدل النمو في عرض النقد، ومعدل النمو في سعر الفائدة في كل دولة.

وكما هو واضح من خلال معاملات المتغيرات الاقتصادية الكلية في نموذج (VECM) أن التذبذبات في هذه المتغيرات الأربعة لم يكن ذا دلالة إحصائية في تفسير التذبذبات في معدل العائد على السهم في كل من الأردن، والكويت، أما في تركيا فتوضح النتائج أن التذبذبات في كل من معدل النمو في سعر الفائدة، ومعدل التضخم ذو دلالة إحصائية في تفسير التقلبات في معدل العائد على السهم.

وفي مصر كانت التذبذبات في كل من معدل النمو في سعر الفائدة، ومعدل النمو في الإنتاج الصناعي لها دور في تفسير التقلبات في معدل العائد على السهم، وفي تونس هناك علاقة سببية من التذبذبات في معدل النمو في الإنتاج الصناعي إلى معدل العائد على السهم. كما تشير النتائج إلى أن معدل التذبذبات في العائد على السهم ذو دلالة إحصائية في تفسير الذبذبات في معدل النمو في سعر الفائدة في كل من الأردن، وتركيا.

وباستقراء النتائج في الجدول السابق في العمود الثامن، حيث توضح نتائج اختبار سببية جرانجر بالاعتماد على نموذج (VECM). وأظهرت النتائج ما يلي:

- في الأردن وتركيا: معامل تصحيح الخطأ كان سالباً وذا دلالة إحصائية في معادلة التذبذبات في معدل النمو في سعر الفائدة، مما يدل على وجود علاقة سببية طويلة المدى من التذبذبات في جميع متغيرات الدراسة، ومنها العائد على السهم إلى سعر الفائدة. وهذا ما توصلت إليه دراسة (Tsouma, 2009) إذ بينت هذه الدراسة أن آلية تأثير العائد على السهم على الاقتصاد الحقيقي ومتغيراته تكون من خلال التأثير على مستويات الاستهلاك والاستثمار أولاً، وهذا بدوره يؤثر على سعر الفائدة في الاقتصاد.
- في تونس: معامل تصحيح الخطأ كان سالباً وذا دلالة إحصائية في معادلة التذبذبات في معدل العائد على السهم، مما يعني إنه هناك علاقة سببية طويلة المدى من المتغيرات الاقتصادية الأربعة إلى التذبذبات في العائد على السهم.
- في الكويت: معامل تصحيح الخطأ كان سالباً وذا دلالة إحصائية في معادلات كل المتغيرات باستثناء معادلة سعر الفائدة، حيث إنه كان سالباً، ولم يكن ذا دلالة إحصائية، مما يدل على وجود علاقة سببية باتجاهين بين التذبذبات في العائد على السهم، والمتغيرات الاقتصادية باستثناء التذبذبات في معدل النمو في سعر الفائدة.
- في مصر: معامل تصحيح الخطأ كان سالباً وذا دلالة إحصائية في معادلة التذبذبات في العائد على السهم فقط. وهذا يدل على وجود علاقة سببية طويلة المدى باتجاه واحد من

التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الأربعة إلى التقلبات في العائد على السهم. وفي كل من تونس ومصر كانت النتائج تتفق مع النتائج التي توصلت إليها دراسة (Hachicha, 2005).

جدول رقم (4-5)

نتائج اختبار سببية جرانجر بالاعتماد على نموذج VECM

Wald χ^2 statistics							
Dependents variables	ΔGSPI	ΔGIPI	ΔGCPI	ΔGINT	ΔGM_2	All	ECT_{t-1} t-statistics
Jordan							
Δ GSPIH	-	0.488	0.767	1.926	1.873	5.64	-0.837
Δ GIPIH	0.121	-	0.437	0.141	0.142	0.541	-1.377
Δ GCPIH	0.017	0.245	-	0.009	0.203	0.660	5.155
ΔGINTH	6.295**	0.105	1.202	-	19.208***	19.65***	-1.962**
ΔGM_2H	0.079	0.026	0.071	3.081	-	3.31	1.700
Turkey							
Δ GSPIH	-	0.093	6.630**	10.767**	0.002	14.88**	3.120
Δ GIPIH	0.98	-	1.417	0.227	0.023	1.52	0.410
Δ GCPIH	0.372	2.302	-	82.89***	0.014	102.58**	12.629
ΔGINTH	10.298**	0.144	9.971**	-	0.838	16.65**	-11.676**
ΔGM_2H	0.432	0.071	0.101	0.019	-	0.53	0.049
Tunisia							
Δ GSPIH	-	4.346**	0.316	0.225	0.402	4.84	-2.435**
Δ GIPIH	1.145	-	0.032	3.785	1.907	5.98	4.753
Δ GCPIH	0.821	1.156	-	3.22E-05	0.450	2.18	1.714
ΔGINTH	1.924	0.204	1.029	-	0.316	3.69	-1.035
ΔGM_2H	0.039	0.246	0.289	1.536	-	1.76	3.350
Kuwait							
Δ GSPIH	-	0.0003	0.071	0.240	0.332	0.73	-2.134**
Δ GIPIH	0.471	-	0.063	0.435	4.376**	4.99	-5.966**
Δ GCPIH	0.0002	0.396	-	0.014	0.318	0.730	-2.174**
ΔGINTH	0.511	0.011	0.124	-	6.640**	7.30	-0.017
ΔGM_2H	0.011	0.812	0.283	2.588	-	3.82	-2.391**
Egypt							
Δ GSPIH	-	6.084*	0.195	6.449**	0.094	12.95**	6.942**
Δ GIPIH	0.601	-	1.679	0.177	0.791	3.56	-0.269
Δ GCPIH	0.489	0.005	-	0.253	0.839	1.32	-0.952
ΔGINTH	1.784	0.135	0.525	-	0.011	2.13	1.957
ΔGM_2H	0.003	0.201	0.049	0.158	-	0.40	0.409

(**)، (***)، تعني ذا دلالة إحصائية معنوية 5%، 1% على التوالي.

5−4 نتائج تحليل مكونات التباين (Variance Decomposition)

من أجل تعرف مقدار التباين في التنبؤ للمتغير الذي يعود إلى خطأ التنبؤ في المتغير نفسه والمقدار الذي يعود إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات التوضيحية الأخرى في نموذج (VECM) يتم تحليل التباين إلى مكوناته عند خمس فترات: 1شهر، و 5 أشهر و 10 أشهر و 15 شهر و 20 شهر. وبعد تطبيق هذا الاختبار أظهرت النتائج في الجدول رقم (4−6) ما يلي:

- في الأردن: عند تحليل مكونات تباين التذبذبات في العائد على الأسهم كان (100%) من الخطأ بالتنبؤ في تباينه خلال الفترة الأولى يعزى إلى المتغير نفسه، وتنخفض هذه النسبة حتى تصل إلى (95.7%) في الفترة ذات العشرين شهراً ، ويلاحظ النسبة التي تعزى إلى التذبذبات في معدل التضخم لتصل إلى حوالي (2.4%)، وعند تحليل مكونات تباين التذبذبات في معدل النمو في عرض النقد كان حوالي (75.6%) من الخطأ بالتنبؤ في تباينه خلال الفترة الأولى يعزى إلى المتغير نفسه، ويلاحظ ازدياد النسبة التي تعزى إلى التذبذبات في العائد على الأسهم لتصل إلى حوالي (35%) في الفترة ذات العشرين شهراً، وهذا يعني أن التغيرات في معدل التضخم تؤثر على التغيرات في العائد على السهم، كما أن التغيرات في العائد على السهم تؤثر على التغيرات في عرض النقد في الأردن خلال فترة الدراسة.
- في تركيا: عند تحليل مكونات تباين التذبذبات في العائد على الأسهم كان (100%) من الخطأ بالتنبؤ في تباينه خلال الفترة الأولى يعزى إلى المتغير نفسه، وتنخفض هذه النسبة حتى تصل إلى (93.7%) في الفترة ذات العشرين شهراً، ويلاحظ ازدياد النسبة التي تعزى إلى التذبذبات في معدل نمو سعر الفائدة وإلى معدل التضخم، لتصل إلى حوالي (4% و 2%) على التوالي. وعند تحليل مكونات تباين التذبذبات في معدل التضخم كان حوالي (97%) من الخطأ بالتنبؤ في تباينه خلال الفترة الأولى يعزى إلى المتغير نفسه، ويلاحظ ازدياد النسبة التي تعزى إلى التذبذبات في معدل النمو في سعر الفائدة، والعائد على السهم، لتصل إلى حوالي (20% و 6%) على التوالي في الفترة ذات العشرين شهراً، مما يدل على أن التغيرات في معدل النمو في سعر الفائدة لها دور في تفسير التغيرات في العائد على السهم، والتغيرات في العائد على السهم لها دور في تفسير التغيرات في معدل التضخم، وذلك خلال فترة الدراسة في تركيا.

- في تونس: عند تحليل مكونات تباين التذبذبات في معدل العائد على الأسهم كان (100%) من الخطأ بالتنبؤ في تباينه خلال الفترة الأولى يعزى إلى المتغير نفسه، وتنخفض هذه النسبة حتى تصل إلى حوالي (81%) في الفترة ذات العشرين شهراً، ويلاحظ ازدياد النسبة التي تعزى إلى معدل النمو في الناتج المحلي لتصل إلى حوالي (18%)في الفترة ذات العشرين شهراً، ويتبين من هذه النتيجة أن التغيرات في الإنتاج لها دور في تفسير التغيرات التي تحدث في معدل العائد على السهم في تونس. وعند تحليل مكونات تباين التذبذبات في معدل النمو في الإنتاج كان حوالي (99.6%) من الخطأ بالتنبؤ في تباينه خلال الفترة الأولى يعزى إلى المتغير نفسه، مع ازدياد النسبة التي تعزى إلى التذبذبات في معدل العائد على السهم حتى تصل إلى حوالي (35%) في الفترة ذات العشرين شهراً، مما يدل على تأثير التغيرات في معدل العائد على السهم على التغيرات في الإنتاج المحلي في تونس خلال فترة الدراسة. كما أظهرت نتائج تحليل مكونات تباين التذبذبات في معدل النمو في سعر الفائدة ازدياد نسبة الخطأ بالتنبؤ في تباينه، التي تعزى إلى التذبذبات في معدل العائد على السهم، لتصل إلى حوالي (7%) في الفترة ذات العشرين شهراً.
- في الكويت: عند تحليل مكونات تباين التذبذبات في معدل العائد على السهم كان (100%) من الخطأ بالتنبؤ في تباينه خلال الفترة الأولى يعزى إلى المتغير نفسه، وتنخفض هذه النسبة حتى تصل إلى حوالي (93%) في الفترة ذات العشرين شهراً، ويلاحظ ازدياد النسبة التي تعزى إلى التذبذبات في معدل النمو في الإنتاج لتصل إلى حوالي (4%) في الفترة ذات العشرين شهراً. وعند تحليل مكونات تباين التذبذبات في معدل التضخم،والتذبذبات في عرض النقد، نجد ازدياد نسبة الخطأ بالتنبؤ في تباينهما والتي تعزى إلى التذبذبات في معدل العائد على السهم، لتصل إلى حوالي (3.5% و 3.2%) على التوالي.
- في مصر: عند تحليل مكونات تباين التذبذبات في العائد على الأسهم كان (100%) من الخطأ بالتنبؤ في تباينه خلال الفترة الأولى يعزى إلى المتغير نفسه، وتنخفض هذه النسبة حتى تصل إلى (41%) في الفترة ذات العشرين شهراً، ويلاحظ ازدياد النسبة التي تعزى إلى معدل النمو في سعر الفائدة، ومعدل النمو في الإنتاج، ومعدل النمو في عرض النقد، ومعدل التضخم، لتصل إلى حوالي (26% و 23% و 8% و 3%) على التوالي، مما يدل على أن التغيرات في المتغيرات الاقتصادية الكلية لها تلعب دوراً مهماً في تفسير التغيرات التي تحدث في أسعار الأسهم في مصر خلال فترة الدراسة. كما أظهرت نتائج تحليل مكونات تباين التذبذبات في معدل النمو في الإنتاج والتذبذبات في معدل النمو في سعر

الفائدة ازدياد نسبة الخطأ بالتنبؤ في تباينهما والتي تعزى إلى التذبذبات في معدل العائد على السهم، لتصل إلى حوالي (17% و 12%) على التوالي، أي أن التغيرات في العائد على السهم تلعب دوراً في تفسير التغيرات التي تحدث في الإنتاج المحلي، وفي سعر الفائدة خلال فترة الدراسة في مصر.

جدول رقم (4-6)

نتائج اختبار مكونات التباين في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر

Period	Standard Error	GSPIH	GIPIH	GCPIH	GM2H	GINTH
Jordan						
Response of GSPIH						
1	0.001154	100	0.000	0.000	0.0000	0.000
5	0.0022363	96.665	0.873	0.986	0.938	0.539
10	0.003225	95.933	1.036	1.959	0.761	0.309
15	0.003910	95.775	1.083	2.280	0.638	0.223
20	0.004491	95.691	1.108	2.449	0.575	0.177
Response of GIPIH						
1	0.001316	0.000314	99.999	0.000	0.000	0.000
5	0.002684	0.322718	84.620	11.193	1.979	1.884
10	0.0033967	0.582	71.311	17.249	6.471	4.386
15	0.004942	0.535	67.058	18.87	8.355	5.175
20	0.005756	0.511	64.999	19.660	9.271	5.557
Response of GCPIH						
1	1.325E-05	0.000	0.283	99.717	0.000	0.000
5	2.3E-05	3.044	6.713	84.292	2.451	3.499
10	2.45E-05	2.183	10.734	75.387	2.022	9.673
15	2.28E-05	1.806	12.716	70.922	1.629	12.926
20	3.14E-05	1.576	13.933	68.162	1.385	14.942
Response of GM_2H						
1	1.65E-05	23.985	0.209	0.247	75.558	0.000
5	4.24E-05	30.371	0.226	2.298	66.179	0.926
10	6.26E-05	33.778	0.187	2.486	62.609	0.937
15	7.79E-05	34.648	0.175	2.479	61.795	0.902
20	9.06E-05	35.067	0.169	2.478	61.398	0.887
Response of GINTH						
1	0.003600	0.006	0.071	0.332	0.010	99.581
5	0.008956	0.364	0.637	3.376	11.460	83.158
10	0.012537	1.1585	0.647	4.028	16.147	78.019
15	0.015303	1.066	0.653	4.274	17.813	76.194
20	0.017641	1.016	0.656	4.400	18.680	75.2

تابع جدول رقم (4-6) نتائج اختبار مكونات التباين في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر.

Turkey						
Response of GSPIH						
1	0.003939	100.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
5	0.009305	93.752	0.048	2.792	0.007	3.399
10	0.013313	93.728	0.052	2.546	0.006	3.667
15	0.016367	93.712	0.053	2.459	0.006	3.768
20	0.018935	93.705	0.053	2.417	0.005	3.818
Response of GIPIH						
1	0.000622	0.772	99.228	0.000	0.000	0.000
5	0.001384	0.955	98.224	0.719	0.017	0.085
10	0.001954	0.948	98.149	0.798	0.018	0.086
15	0.002392	0.947	98.119	0.828	0.019	0.086
20	0.002761	0.947	98.104	0.843	0.019	0.087
Response of GCPIH						
1	0.000133	2.563	0.569	96.867	0.000	0.000
5	0.000337	4.905	0.383	76.105	0.043	18.563
10	0.000461	5.855	0.306	74.241	0.029	19.568
15	0.000558	6.223	0.279	73.430	0.025	20.042
20	0.000640	6.414	0.265	73.004	0.023	20.293
Response of GM2H						
1	0.000652	0.120	0.283	0.085	99.512	0.000
5	0.001258	0.091	0.121	0.077	99.706	0.004
10	0.001744	0.0764	0.096	0.087	99.735	0.004
15	0.002123	0.071	0.087	0.090	99.747	0.004
20	0.002444	0.069	0.083	0.092	99.752	0.004
Response of GINTH						
1	0.019032	0.002	0.357	37.829	0.170	61.640
5	0.033	5.025	1.587	55.862	0.119	37.407
10	0.047	4.203	1.552	64.708	0.107	29.429
15	0.058	3.902	1.536	67.924	0.102	26.535
20	0.067	3.752	1.527	69.535	0.101	25.085
Tunisia						
Response of GSPIH						
1	66.08492	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	146.9189	86.872	12.228	0.049	0.114	0.736
10	162.7127	84.992	13.932	0.049	0.095	0.932

تابع جدول رقم (4-6) نتائج اختبار مكونات التباين في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر

15	196.7354	82.322	16.343	0.051	0.067	1.216
20	225.6872	80.929	17.600	0.051	0.0539	1.364
Response of GIPIH						
1	0.000256	0.409	99.591	0.000	0.000	0.000
5	0.000336	12.495	81.474	0.857	4.254	0.919
10	0.000404	24.965	65.925	1.938	4.130	3.042
15	0.0000462	31.799	57.308	2.541	4.023	4.327
20	0.000513	36.033	51.968	2.914	3.957	5.127
Response of GCPIH						
1	1.61E-06	0.058	4.408	95.533	0.000	0.000
5	3.50E-06	0.2468	14.597	85.015	0.058	0.082
10	4.99E-06	0.477	19.323	79.849	0.143	0.206
15	6.13E-06	0.564	20.967	78.034	0.175	0.260
20	7.10E-06	0.607	21.782	77.133	0.190	0.288
Response of GM_2H						
1	1.75E-05	0.125	0.188	4.143	0.179	95.365
5	4.76E-05	0.377	0.281	2.76	0.546	96.033
10	6.98E-05	0.488	0.503	2.609	0.582	95.817
15	8.66E-05	0.527	0.582	2.566	0.588	95.737
20	0.0001	0.546	0.621	2.545	0.590	95.699
Response of GINTH						
1	5.92E-06	0.0005	0.197	2.14E-05	99.802	0.000
5	1.85E-05	5.838	14.646	1.694	74.929	2.893
10	2.82E-05	6.732	17.023	1.945	70.173	4.126
15	3.54E-05	6.993	17.7	2.016	68.762	4.499
20	4.13E-05	7.115	18.058	2.050	68.102	4.674
Kuwait						
Response of GSPIH						
1	0.016366	100.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
5	0.025782	94.684	2.844	0.818	1.595	0.058
10	0.034481	93.511	3.511	0.958	1.969	0.051
15	0.041	93.062	3.764	1.009	2.116	0.047
20	0.047	92.824	3.899	1.036	2.194	0.045
Response of GIPIH						
1	0.000146	13.256	86.744	0.000	0.000	0.000
5	0.000239	7.241	62.392	7.001	20.380	2.985
10	0.000313	4.701	50.840	9.928	30.224	4.306

تابع جدول رقم (4-6) نتائج اختبار مكونات التباين في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر.

15	0.000372	3.659	46.114	11.128	34.258	4.846
20	0.000423	3.091	43.539	11.782	36.448	5.140
Response of GCPIH						
1	2.75E-06	0.585	2.066	97.349	0.000	0.000
5	5.47E-06	2.730	7.804	87.350	0.069	0.047
10	7.65E-06	3.244	9.318	84.757	2.615	0.065
15	9.34E-06	3.421	9.837	83.868	2.803	0.071
20	1.08E-05	3.509	10.099	93.418	2.898	0.074
Response of GM_2H						
1	0.000621	0.084	2.263	0.289	97.362	0.000
5	0.001045	2.241	10.458	0.983	84.885	1.433
10	0.001459	2.911	13.206	1.226	81.192	1.464
15	0.001696	3.166	14.250	1.319	79.787	1.476
20	0.001941	3.300	14.800	1.368	79.048	1.483
Response of GINTH						
1	0.000473	0.005	0.833	0.476	0.503	98.184
5	0.001025	0.068	0.249	0.433	1.273	97.976
10	0.001439	0.037	0.126	0.477	0.914	98.443
15	0.001758	0.027	0.085	0.493	0.793	98.602
20	0.002027	0.022	0.064	0.500	0.732	98.681
Egypt						
Response of GSPIH						
1	0.001207	100.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
5	0.001639	66.30001	12.635	1.539	4.285	15.240
10	0.002064	51.469	18.697	2.282	6.260	21.291
15	0.002417	44.568	21.544	2.622	7.174	24.092
20	0.002724	40.609	23.177	2.817	7.698	25.698
Response of GIPIH						
1	0.001951	14.133	85.866	0.000	0.000	0.000
5	0.004123	17.759	80.516	1.172	0.485	0.068
10	0.005790	17.489	80.569	1.315	0.540	0.085
15	0.007075	17.382	80.603	1.365	0.559	0.091
20	0.008160	17.328	80.619	1.389	0.569	0.093
Response of GCPIH						
1	6.19E-06	0.289	0.047	99.663	0.000	0.000
5	1.35E-05	0.175	0.199	99.245	0.256	0.125
10	1.90E-05	0.147	0.243	99.206	0.256	0.146
15	2.32E-05	0.139	0.259	99.192	0.256	0.154
20	2.68E-05	0.135	0.266	99.184	0.256	0.158

تابع جدول رقم (4-6) نتائج اختبار مكونات التباين في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر.

Response of GM_2H						
1	1.55E-05	0.085	0.004	0.291	99.620	0.000
5	3.32E-05	0.273	0.413	0.196	99.111	0.006
10	4.66E-05	0.293	0.468	0.191	99.044	0.003
15	5.70E-05	0.298	0.487	0.189	99.022	0.003
20	6.57E-05	0.302	0.497	0.188	99.010	0.002
Response of GINTH						
1	0.199536	2.908	0.009	0.858	0.098	96.125
5	0.312815	9.586	0.774	0.548	0.572	88.518
10	0.417	11.126	0.990	0.411	0.705	86.767
15	0.501264	11.723	1.074	0.359	0.757	86.086
20	0.572897	12.039	1.118	0.332	0.784	85.725

4-6 نتائج اختبار دالة الاستجابة لردة الفعل:

4-6-1 استجابة التذبذبات في العائد على السهم إلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر

نلاحظ من خلال الملحق رقم (1) استجابة ردة الفعل للتذبذبات من العائد على السهم في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر لصدمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في المتغيرات الاقتصادية الكلية. وبعد مقارنة الشكل (1، أ) والشكل (1، ج) بالأشكال (ب، د، هـ) يتضح أن الاستجابة للتذبذبات في العائد على السهم للصدمات في المتغيرات الاقتصادية الكلية قليل، وغير معنوي في الأردن، والكويت. أما في تركيا ومن خلال الشكل (1، ب) يتضح بأن أي تغير مفاجئ في التذبذبات في معدل التضخم، وفي التذبذبات في معدل النمو في سعر الفائدة مقداره انحراف معياري واحد، يؤثر بشكل إيجابي ومباشر على التذبذبات في العائد على السهم، ويستمر هذا الأثر لمدة ثلاثة أشهر، ثم يثبت. وفي تونس ومن خلال الشكل (1، ج) يتضح أن أي تغير مفاجئ في التذبذبات في معدل النمو في الإنتاج مقداره انحراف معياري واحد، يؤثر بشكل كبير وموجب على التذبذبات في العائد على السهم. وفي مصر ومن خلال الشكل (1،هـ) نجد أن أي تغير مفاجئ في التذبذبات في معدل النمو في سعر الفائدة، والتذبذبات في معدل نمو عرض النقد، والتذبذبات في معدل التضخم يؤثر بشكل إيجابي ومباشر على التذبذبات في العائد على السهم، ويستمر هذا الأثر لمدة ثلاثة أشهر، ثم يثبت بعد ذلك، في حين أن التذبذبات في معدل نمو الإنتاج تؤثر سلباً على التذبذبات في معدل العائد على السهم في مصر.

مما سبق تبين نتائج دالة الاستجابة لردة الفعل ما يلي:

- وجود علاقة موجبة بين التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في معدل التضخم في كل من تركيا، ومصر، ويمكن تفسير هذه لعلاقة الموجبة بأنه يُتوقع أن يلجأ الأفراد إلى التحوط (Hedging) في حالة التضخم، وذلك بشراء الأسهم والسندات بشرط توقع زيادة الأرباح الموزعة، وتؤدي زيادة الطلب على هذه الأدوات إلى رفع أسعارها. وهذا ما توصلت إليه عدد من الدراسات، منها دراسة (Thomas, 1994) ودراسة (Ibrahim & Aziz, 2003) ودراسة (Kandir, 2008).

ويمكن أن تكون العلاقة بين التضخم وأسعار الأسهم علاقة عكسية، فزيادة معدل التضخم سينتج عنه زيادة في كمية الأموال المخصصة لأغراض الإنفاق الاستهلاكي، وثم انخفاضاً في حجم الأموال المتبقية لأغراض الاستثمار في الأسهم، مما يؤدي في النهاية إلى انخفاض أسعارها، وهذا ما توصلت إليه عدد من الدراسات، منها دراسة (Chen, Roll & Ross, 1986)، ودراسة (Mukherjee & Naka, 1995) ودراسة (Wongbangpo & Sharma, 2002) ودراسة (Fannery & Protopapadakis, 2002) ودراسة (Kandir, 2008).

- وجود علاقة موجبة بين التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في معدل نمو الإنتاج المحلي في تونس، في حين أنها كانت سالبة في مصر. وتفترض النظرية الاقتصادية وجود علاقة موجبة بين الإنتاج الحقيقي (الذي يعد الرقم القياسي للإنتاج الصناعي مؤشراً له)، والعائد على السهم، وذلك من خلال تأثيره على التدفقات النقدية المستقبلية. (Fama, 1990; Ferson & Harrey, 1998). وحيث إن اتخاذ قرارات الاستثمار في الموجودات الثابتة يعتمد على القيمة الحالية الصافية للتدفقات النقدية المتوقعة في الاستثمار، فكلما تحسن مستوى النشاط الاقتصادي العام تحسنت توقعات التدفقات النقدية للاستثمار، وارتفعت قيمتها الحالية ومن ثم تزداد الاستثمارات في الموجودات الثابتة، والموجودات المالية وأهمها الأسهم.
- وجود علاقة موجبة بين التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في معدل نمو سعر الفائدة، والمتوقع وجود علاقة عكسية بين العائد على السهم وسعر الفائدة، وذلك لأنه عند ارتفاع معدل الفائدة يؤدي ذلك إلى اتجاه المستثمرين للاستثمار في السندات والودائع المصرفية، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب على الأسهم، كما أن ارتفاع معدل الفائدة يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الاقتراض لدى الشركات، مما يخفض من أرباحها ومن ثم السعر السوقي لاسمها. (Chen, 1991; Gerde & Saettem , 1999; Kandir, 2008).

4-6-2 استجابة التذبذبات في معدل نمو الإنتاج المحلي إلى التذبذبات في العائد على السهم في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر

نلاحظ من خلال الملحق رقم (2) استجابة ردة الفعل للتذبذبات في معدل نمو الإنتاج المحلي في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر لصدمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في التذبذبات في العائد على السهم، ونجد من خلال الشكل رقم (2، ج) أن أي تغير مفاجئ في التذبذبات في العائد على السهم مقداره انحراف معياري واحد يؤثر بشكل إيجابي ومباشر على التذبذبات في معدل نمو الإنتاج المحلي في تونس، ويستمر هذا الأثر لمدة ثماني فترات، ثم يثبت بعد ذلك، وهذا يتفق مع تحليل التباين واختبار السببية. أما الأشكال الأخرى في ملحق رقم (2) فتبين أن الاستجابة للتذبذبات في معدل نمو الإنتاج المحلي للصدمات في التذبذبات في العائد على السهم قليل، وغير معنوي في كل من الأردن، وتركيا، والكويت، ومصر.

4-6-3 استجابة التذبذبات في معدل التضخم إلى التذبذبات في العائد على السهم في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر

نلاحظ من خلال الملحق رقم (3) استجابة رد فعل التذبذبات في معدل التضخم في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر لصدمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في التذبذبات في العائد على السهم، ويُلاحظ من خلال الشكل رقم (3، ب) أن أي تغير مفاجئ في التذبذبات في العائد على السهم مقداره انحراف معياري واحد، يؤثر بشكل إيجابي على التذبذبات في معدل التضخم في تركيا، ويستمر هذا الأثر لمدة أربع فترات، ثم تثبت بعد ذلك، هذا يتفق مع تحليل التباين واختبار السببية. أما في الأردن ومن خلال الشكل رقم (3، أ)، فنجد أن أي تغير مفاجئ في التذبذبات في العائد على السهم مقداره انحراف معياري واحد يؤثر بشكل سلبي على التذبذبات في معدل التضخم، ويستمر هذا الأثر لمدة ثلاث فترات، ثم يثبت. وباقي الأشكال في رقم (3) تبين أن الاستجابة للتذبذبات في معدل التضخم للصدمات في التذبذبات في العائد على السهم قليل، وغير معنوي في كل من تونس، والكويت، ومصر.

4-6-4 استجابة التذبذبات في معدل نمو سعر الفائدة إلى التذبذبات في العائد على السهم في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر.

نلاحظ من خلال الملحق رقم (4) استجابة ردة فعل التذبذبات في معدل التغير في سعر الفائدة في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر لصدمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في التذبذبات في العائد على السهم، ويلاحظ من خلال الشكل (4، أ) أن أي تغير مفاجئ في التذبذبات في العائد على السهم مقداره انحراف معياري واحد، يؤثر بشكل سلبي على التذبذبات في معدل التغير في سعر الفائدة. وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية ومع اختبار السببية، ويستمر هذا الأثر لمدة ثلاث فترات، ثم يثبت بعد ذلك.

وفي كل من تركيا، وتونس، ومصر، ومن خلال الشكل رقم (4) (ب، ج، هـ) يتضح أن أي تغير مفاجئ في التذبذبات في العائد على السهم مقداره انحراف معياري واحد، يؤثر بشكل إيجابي على التذبذبات في معدل التغير في سعر الفائدة، ويستمر هذا الأثر لمدة ثلاث فترات في تركيا، وخمس فترات في تونس، وأربع فترات في مصر. وهذه النتيجة تهتفق مع تحليل مكونات التباين واختبار السببية، إلا أن العلاقة الموجبة بين التذبذبات في العائد على السهم والتذبذبات في معدل الفائدة هو عكس المتوقع.

5-6-4 استجابة التذبذبات في معدل نمو عرض النقد إلى التذبذبات في العائد على السهم في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر

نلاحظ من خلال الملحق رقم (5) استجابة ردة فعل التذبذبات في معدل التغير في عرض النقد في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر لصدمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في التذبذبات في العائد على السهم، ويلاحظ من خلال الشكل (5، أ) أن أي تغير مفاجئ في التذبذبات في العائد على السهم مقداره انحراف معياري واحد، يؤثر بشكل إيجابي على التذبذبات في معدل التغير في عرض النقد، ويستمر هذا مدة حوالي تسع فترات، ثم يثبت بعد ذلك، أما في تركيا، وتونس، والكويت، ومصر، فيتضح أن الاستجابة للتذبذبات في معدل التغير في عرض النقد للصدمات في التذبذبات في العائد على السهم قليل وغير معنوي.

ونلاحظ جود علاقة موجبة بين التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في معدل نمو عرض النقد في مصر، وهذا يتفق مع المتوقع بأن تأثير عرض النقد على أسعار الأسهم هو إيجابي، وذلك لأن زيادة عرض النقد تؤدي إلى انخفاض في سعر الفائدة ومن ثم انخفاض في تكلفة رأس المال، مما يؤدي إلى ارتفاع العائد على السهم، وهذا ما توصلت له دراسة (Mandelker & Tnedon, 1985; Asprem, 1989; Bilson et al, 2001)

الخلاصة

أظهرت النتائج وجود علاقة سببية في المدى الطويل بين التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية في الدول محل الدراسة، أما في المدى القصير. فالعلاقة السببية ظهرت في بعض المتغيرات الاقتصادية، وفي بعض الدول، فمثلاً في تونس بينت النتائج وجود علاقة سببية باتجاهين بين التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في الإنتاج المحلي، وفي تركيا كانت العلاقة السببية باتجاهين بين التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في معدل التضخم وباتجاه واحد من التذبذبات في العائد على السهم إلى التذبذبات في معدل النمو في سعر الفائدة. أما في الأردن فالعلاقة السببية كانت باتجاه واحد من التذبذبات في العائد على السهم إلى التذبذبات في معدل النمو في كل من عرض النقد وسعر الفائدة. ويعود ذلك إلى أن أسعار الأسهم في السوق المالية تتقرر في المدى الطويل على أساسيات الاقتصاد الكلي من جهة، واقتصاديات الشركة المعنية وحسن إدارتها من جهة أخرى، أما في المدى القصير فتتغير أسعار الأسهم لأسباب نفسية أو لتوفر معلومات جديدة أو نتيجة إشاعات غير مؤكدة، أو بسبب انتقال العدوى من الأسواق المالية الأخرى إقليمية أو دولية. (أنظر www.ammanstockexperts.net)

مما سبق نستنتج أن التذبذبات في العائد على السهم لا تؤثر بشكل واضح في التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية، كما أن التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية لا تنعكس بشكل مؤثر في أسواق المال العربية في الدول محل الدراسة. وهذا يتفق مع ما توصلت إليه عدد من الدراسات، فمثلاً دراسة (Hachicha, 2005) قامت باختبار العلاقة السببية بين التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية، والتذبذبات في العائد على السهم في مجموعة من دول البحر الأبيض المتوسط، وبينت النتائج، وباستخدام المنهجية نفسها المتبعة في هذه الدراسة، أن العلاقة السببية كانت ضعيفة في كل من سوق تونس المالي، وسوق مصر المالي، وسوغت الدراسة النتائج بعدم كفاءة هذين السوقين لعدد من الأسباب من أهمها: وجود عوائق مرتفعة على تدفقات رأس المال الداخلة والخارجة، وعدم ملاءمة الثقافة المحلية والبيئة السياسية لاقتصاديات السوق، وعدم وجود نظام كفؤ لحماية المستثمر، وافتقار المتعاملين في السوق المالي إلى القدرة على التوقعات العقلانية بخصوص المخاطر، والعوائد من الاستثمارات. وأخيراً عدم كفاءة سلوك أسعار الأسهم. وهذا يؤكد ما توصلت إليه هذه الدراسة في كل من سوق تونس المالي، وسوق مصر المالي.

وفي الأردن توصلت عدد من الدراسات إلى أن المتغيرات الاقتصادية مثل (التضخم، وسعر الفائدة، وأسعار الصرف، وعرض النقد) لا تنعكس في أسعار الأسهم، وحجم التداول حيث كانت العلاقة بين المؤشرات الأساسية لسوق عمان المالي، والمتغيرات الاقتصادية ضعيفة

(الخطيب والشرع (1994)؛ البدري والخوري (1997)؛ Shamia & Talafha 1990). كما بينت (Rousan, 2005) في دراستها أن سوق عمان المالي غير كفؤ، حيث إنه يمكن توقع وتنبؤ العوائد بسهولة، مما يعني أن أسعار الأسهم لا تعكس المعلومات المتاحة كافة بما في ذلك المعلومات عن الحالة الاقتصادية العامة، مما يدعم ما توصلنا إليه من نتائج في الأردن، وأشارت نتائج دراسة (محفوظ، 1990) أن للعوامل النفسية والمضاربة أثراً على أسعار الأسهم في سوق عمان المالي، وهي عادة تظهر واضحة في قطاع معين أو شركة واحدة، وقد تحدث أثراً على أسعار السوق بشكل عام.

وبناء على ما تقدم، فإنه يمكن تسويغ ضعف العلاقة السببية ين التغيرات في العائد على السهم، والتغيرات في المتغيرات الاقتصادية الكلية بسبب ضعف دور أسواق الأوراق المالية العربية وقد عرضت دراسة (صالح، فريدة، 2009) جملة من المعوقات تحول دون كفاءة وفاعلية، وتطور أسواق الأوراق المالية العربية، ومنها الأردن، وتونس، والكويت، ومصر، وتتعلق بالإطار التنظيمي والتشريعي، وضيق نطاق السوق، والأدوات المتداولة فيه بالإضافة إلى ضعف نظام المعلومات، وغياب الشفافية والإفصاح المحاسبي، وبحثت في عدد من العوامل التي تتصف بها بورصات الأوراق المالية العربية في الوقت الحاضر ومنها:

- التقلبات الشديدة في الأسعار، رغم تحديد معظمها لهامش مسموح به لمدة تغير السعر اليومي للورقة المالية المتداولة يتراوح بين 5% و 10%، ويرجع ذلك اعتماد البورصات العربية، خاصة الناشئة، على التمويل من المصادر الخارجية، مثل: القروض، وإصدار المزيد من الأسهم وبدرجة أقل على الأرباح المحتجزة. وهذا من شأنه أن يزيد من حدة التقلب في القيمة السوقية للسهم، وفي ربحيته، وهو ما يثير مخاوف المستثمرين عند دخولهم السوق أو خروجهم منه.
- ارتفاع درجة تركز التداول الذي تعاني منه بورصات الأوراق المالية العربية كافة، وتعكس قلة عدد الأسهم ذات الجاذبية أو الجودة، لاحتفاظ كبار المستثمرين ببعض منها، وانخفاض جودة الأسهم المدرجة في البورصة، خاصة أسهم شركات القطاع الخاص.

إن قلة الانفتاح على الخارج، لعدم وجود أنظمة استثمار مفتوحة على كامل الدول العربية أثر سلباً على ثقة المستثمرين بالأسواق العربية، ومن ثم عدم فتح المجال للاستثمارات الأجنبية ونقل الخبرات.

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

الفصل السادس

الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة السببية بين التذبذبات في العائد على السهم والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية التالية: معدل التضخم، والإنتاج المحلي، وسعر الفائدة، وعرض النقد في الأردن، وتركيا، وتونس، والكويت، ومصر، وتوصلت إلى النتائج التالية:

1- أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة لقياس مدى استقرارية متغيرات السلاسل الزمنية، أن جميع المتغيرات غير مستقرة عند المستوى، ولكنها تصبح مستقرة بعد أخذ معدل النمو فيها، مما يعني إمكانية تكاملها تكاملاً مشتركاً.

2- بينت نتائج تقدير معادلة التباين الشرطي باستخدام نموذج GARCH (1,1) عدم ثبات التباين الشرطي (Volatility) لمعظم المتغيرات في الدول محل الدراسة.

3- بينت نتائج اختيارات التكامل المشترك وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، مما يعني أنها تتحرك معاً في المدى الطويل.

4-أظهرت نتائج اختبار سببية جرانجر بالاعتماد على نموذج (VECM) وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية على النحو التالي:

- في الأردن، وتركيا: وجود علاقة سببية طويلة المدى من التذبذبات في العائد على السهم إلى التذبذبات في سعر الفائدة.
- في تونس: وجود علاقة سببية من التذبذبات في جميع المتغيرات الاقتصادية إلى التذبذبات في العائد على السهم.
- في الكويت: وجود علاقة سببية طويلة المدى باتجاهين بين التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية، باستثناء التذبذبات في معدل التغير في سعر الفائدة.
- في مصر: وجود علاقة سببية طويلة المدى باتجاه واحد من التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الأربعة إلى التقلبات في العائد على السهم.

5- قامت هذه الدراسة بتحليل العلاقة السببية بين التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية في المدى القصير بالاعتماد على تحليل مكونات التباين، ودالة الاستجابة لردة الفعل واتفقت نتائج هذين الاختبارين على ما يلي:

- في الأردن: العلاقة السببية كانت باتجاه واحد من التذبذبات في العائد على السهم إلى التذبذبات في معدل النمو في كل من عرض النقد، وسعر الفائدة.
- في تركيا: العلاقة السببية كانت باتجاهين بين التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في معدل التضخم وباتجاه واحدة من التذبذبات في العائد على السهم إلى التذبذبات في معدل النمو في سعر الفائدة.
- في تونس: العلاقة السببية كانت باتجاهين بين التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في الإنتاج المحلي.

2-5 التوصيات

بناء على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، فإنني أقترح بعض التوصيات وهي:

1- اتخاذ إجراءات فعلية كبيرة، لتحسين البيئة الاستثمارية في أسواق المال العربية محل الدراسة وتطوير الأدوات الاستثمارية المستخدمة والمتاحة حالياً لرفع كفاءة عمل هذه الأسواق.

2- يجب على الإدارة في أسواق المال العربية محل الدراسة أن تتعاون مع المؤسسات الرسمية، مثل: دائرة الإحصاءات العامة، والبنك المركزي لتوفير المعلومات كافة المتعلقة بالمتغيرات الاقتصادية للمستثمرين بالسوق كافة، وبشكل دوري، وبأقل التكاليف. وضرورة الاستفادة القصوى من التطور التكنولوجي في مجال نشر المعلومات، سواء بما يتعلق بالسوق المالي أو بالمتغيرات الاقتصادية.

3- من النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن حركة أسعار الأسهم في الأردن وتركيا، تلعب دوراً فاعلاً في التأثير على السياسة النقدية، لذلك فإنه من المناسب أن يأخذ البنك المركزي الأردني والتركي بعين الاعتبار أثر حركة الاستثمار على السياسة النقدية عند اتخاذه أي قرار يتعلق بالسياسة النقدية، يهدف إلى تنشيط النمو الاقتصادي.

4- أظهرت النتائج في تركيا وجود علاقة سببية في المدى القصير باتجاهين بين تذبذبات في العائد على السهم والتذبذبات في معدل التضخم، مما يعني أن استقرار السوق المالي يؤدي إلى استقرار معدل التضخم، كما أن استقرار معدل التضخم يعمل على استقرار السوق المالي في تركيا لذلك على متخذي القرار في السوق المالي الأخذ بعين الاعتبار المعلومات الخاصة عن معدل التضخم.

5- أظهرت النتائج في تونس وجود علاقة سببية في المدى القصير باتجاهين بين التذبذبات في العائد على السهم والتذبذبات في الناتج المحلي مما يدل على أن استقرار السوق المالي يؤدي إلى تحقيق نمو في الناتج المحلي والعكس صحيح. لذلك فإنه من المناسب للمستثمرين وصانعي القرار في المؤسسات المالية أن يأخذوا بعين الاعتبار المعلومات الخاصة بالناتج المحلي عند اتخاذ القرار.

6- إن هذه الدراسة تمهد الدرب، لإجراء المزيد من البحوث والدراسات حول سبل رفع كفاءة أسواق الأوراق المالية العربية، ومدى إمكانية التكامل المالي في أسواق الأسهم الناشئة بالشرق الأوسط.

المراجع

المراجع العربية:

1. أونور، إبراهيم، (2009). **خصائص أسواق الأسهم العربية، جسر التنمية**، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، العدد (80).

2. البدري، صباح، والخوري، رتاب، (1997). **دراسة تحركات أسعار الاسهم في سوق عمان المالي باستخدام النماذج القياسية، دراسات، العلوم الادارية**، الجامعة الاردنية، المجلد24، العدد1، 1997.

3. البنك المركزي الأردني، أعداد متفرقة، **النشرة الاحصائية الشهرية**، عمان.

4. البنك المركزي الأردني، **التقرير السنوي**، أعداد مختلفة، عمان.

5. حردان، طاهر، (1997). **مبادئ الاستثمار**، دار المستقبل للنشر والتوزيع، عمان، 187.

6. حنفي، عبد الغفار، وقرياص رسمية، (1997). **الأسواق والمؤسسات المالية**، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية.

7. الخطيب، فوزي، والشرع، منذر، (1994). سوق عمان المالي ومدى استجابته للمتغيرات الاقتصادية، دراسة قياسية **مجلة أبحاث اليرموك**، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد10، العدد3، 1994.

8. الزعبي، بشير، (2000). **تأثير العوامل الاقتصادية الكلية على المؤشر العام لأسعار الأسهم في سوق عمان المالي خلال الفترة (1978-1998)**، دراسات، العلوم الإدارية، المجلد (27) العدد (2).

9. السقا، محمد، (2000). **دور الأسواق المالية في النشاط الاقتصادي وفي الخصخصة، محاضرات قدمت في برنامج "تحليل أسواق الأوراق المالية"**، المعهد العربي للتخطيط بالكويت.

10. سلام، عماد صلاح، (2002). **إدارة الأزمات في بورصة الأوراق المالية العربية والعالمية والتنمية المتواصلة**، أبو ظبي: شركة أبو ظبي للطباعة والنشر.

11. سوق الأوراق المالية (بورصة عمان)،**النشرة الإحصائية الشهرية (1980-2009)**،عمان.

12. شفلك، محمد، والخوري، رتاب، (1991). المتغيرات الاقتصادية الكلية وأثرها على التذبذبات في أسعار الاسهم، دراسة حول سوق عمان المالي، **مجلة أبحاث اليرموك**، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية المجلد 7، العدد3.

13. صالح، مفتاح، وفريدة، عارفي، (2009). متطلبات كفاءة الأوراق المالية، دراسة لواقع أسواق المالية العربية وسبل رفع كفاءتها، **مجلة الباحث**، العدد (7).

14. صندوق النقد العربي، **التقرير الاقتصادي العربي الموحد**، إصدارات متعددة، أبو طبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.

15. صندوق النقد العربي، (1997). **قاعدة بيانات الأسواق المالية العربية، الأسواق المالية العربية المشاركة في القاعدة نشأتها وتطورها**، عدد خاص.

16. صيام، أحمد، (1997). **مبادئ الاستثمار**، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.

17. غرايبة، هشام، وخوري، رتاب، (1994). الأسواق المالية في الدول النامية، تطوراتها وأهميتها، **مجلة أبحاث اليرموك**، المجلد 10، العدد 3.

18. القواسمي، زكريا، (1990). **كفاءة سوق عمان المالية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، الجامعة الأردنية، عمان.

19. محفوظ، أحمد، (1995). **تذبذب أسعار الأسهم: دراسة تطبيقية على أسهم الشركات المدرجة في سوق عمان المالية**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

20. هندي، منير، (2002). **الأوراق المالية وأسواق رأس المال**، الإسكندرية، منشأة المعارف.

21. هندي، منير، (1994). **سلسلة الأسواق المالية (2) الأسواق الحاضرة والمستقبلية: أسواق الأوراق المالية، وأسواق الاختيار وأسواق العقود المستقبلية**، المؤسسة العربية المصرفية، البحرين.

المراجع الأجنبية:

1. Abugri, A.B., (2008), Empirical relationship between macroeconomic volatility and stock returns: Evidence from Latin American Markets, **International Review of Financial Analysis** 17: 396-410.

2. Achsani, N. & Strohe, H (2002). Stock Market Returns and Macroeconomic Factors Evidence from Jakarta Stock Exchange of Indonesia, **Working Paper JEL**, Classification: E44, G15.

3. Aggarwal, R, Carla, I & Ricardo, L. (1999). Volatility in emerging stock markets. **Journal of Financial and Quantitiative Analysis**, 34(1), 33-55.

4. Al-Fayyoumi, N.A. (2003). Stock Returns and Conditional Risk An Empirical Investigation of the Amman Stock Exchange. **Mu'tah Lilbuhuth wad-Dirasat**, 18, 49-72.

5. Andersen, T., Bollerslev, T. & Cai, J., (2000). Intraday and Interday Volatility in the Japanese stock Market. **Journal of International Financial Markets**, Institutions and Money, 10: 107-130.

6. Asprem, M. (1989). Stock Prices, Asset Portfolios and Macroeconomic Variables in ten European Countries. **Journal of Banking and Finance**, 13(4), 589-612.

7. Baliamoune-Lutz, M., (2008). Financial Development and Income in North Africa. **International Advances in Economic Research**. 14, 422-432.

8. Bekaert, G. & C.E. Harvey, C.E. (1997). Emerging equity market volatility. **Journal of Financial Economics**, 43, 29-77.

9. Bendini, Cristina, & Roco Masconi. (2002), **New Tools for the Dynamic Analysis of Cointegrated VAR Models**. From www.ecopro.polimi.it/home/RecCo.

10. Binswanger, M., (2000). Stock returns and real activity is there still a connection? **Applied Financial Econometrics,** 20: 59-82.

11. Bollerslev,T.,(1986). Generalized autoregressive conditional hetroskedasticity. **Journal of Econometrics** 31,307-327.

12. Butt,B.Z.,Rehman,K.U.,Khan,M.A.,Sawfan,N.,(2010).Do economic factors influence stock returns ? A firm and industry level analysis. **African Journal of business management** ,Vol.4(5) pp 583-593.

13. Chen, N.F., R. Roll, S.A. Ross. (1986). Economic Factors and stock market. **Journal of Business,** 59, 383-404.

14. Chen, Nai-Fu (1991). Financial Investment Opportunities and the Macroeconomy. **Journal of Finance**, 46: 529-554.

15. Chen, Nai-Fu, Richard Roll & Stephen A. Ross (1986), Rconomic Forces and the Stock Market. **Journal of Business**, 59: 383-403.

16. Ching, T. C., Doong, S. (2001). Empirical Analysis of Stock Return and Volatility: Evidence from Seven Asian Stock Markets Based on TARGARCH Mode. **Review of Quantitative Finance and Accounting**. 17, 301-318.

17. Cohary, A. and Rad, A.T. (1994). Statistical Properties of Daily Returns: Evidence from European Stock Markets. **Journal of Business Finance and Accounting**. 21, 271-282.

18. Dahel, R. (ed) (2000), **Arab Stock Markets: Recent Trends and Performance,** The Arab planning Institute, Kuwait.

19. Gujarati, D. (2002). 4th edition. **Basic econometrics,** Pages 856-862.Mc Graw Hill.

20. Domowitz, I., Glen, J., & Madhavan, A., (1998). International Cross-Listing and order flow migration: Evidence from an amerging market. **The Journal of Finance,** 53: 2001-2027.

21. El-Erian,M.&M.Kumar(1995). **Emerging equity markets in Middle Eastern countries.IMF staff paper**,42.313-343

22. Engle, R.F.,(1982). **Autoregressive conditional hetroskedasticity with estimates of the variance of U.K. inflation.Econometrica** 50,987-1007

23. Engle,R.F.,Ng,V.,(1993). Measuring and testing the impact of news on volatility. **Journal of Finance** 48. 1749-1778

24. Flannery, M. , &Protopapadakis, A .(2002). Macroeconomic factors do influence aggregate stock returns. **Review of Financial Studies**, 15,751-782.

25. French, D.W., (1989). **Security and Portfolio Analysis, Concepts and Management.** Ohio: Merrill Publishing company.

26. Fuss, R., (2002). **The Financial characteristics between Emerging and Developed Equity Markets** .www.ecomod.net/conferences/ecomod2002/Papers/fuss.

27. Ghysels, E., Santa-dara P., Valkanov R., (2005), There is a Risk-Return trade off after all, **Journal of Financial Economics**, 76: 509-548.

28. Gjerde,Oystein &Frode Saettem(1999),"Causal Relations Among Stock Returns and macroeconomic Variables in a Small Open Economy", **Journal of International Financial Markets**,Institutions and Money,9;61-74.

29. Green, William H (2003), **Econometric Analysis**. Fifth edition.

30. Helan, M. (2002). Asymmetric GARCH models for Jordanian Stock Returns. **Abhath Al-Yarmouk,** Basic Sciences and Engineering. 11, 155-181.

31. Hubbard, R.G., (1995). **Money and Financial System and The Economy**. Updated Edition. California: Addison Wiley Publishing Company.

32. Ibrahim, Mansor H.&Hassanuddeen Aziz (2003),"Macroeconomic Variables and the Malaysian Equity Market A View Through Rolling Subsamples",**Journal of Economic studies**,30:6-27.

33. IFC. (2000). Emerging stock markets facebook. Washington DC: **International Finance Corporation**.

34. Jones, C. P., (1996). **Investment Analysis and Management. Fifth Edition.** New York: John Wiley and Sons Inc.

35. Kandir, S., Y., (2008). Macroeconomic Variables firm characteristics and stock returns: Rvidence from Turkey. International Research **Journal of Finance and Economics**, 16: 1450-2887.

36. Khedhiri S., Muhammad N., (2008), Empirical analysis of the UAE stock Market volatility, International Research **Journal of Finance and Economics**, 15: 249-260.

37. Kia, A., (2003). Forward-Looking agents and macroeconomics determinants of the equity price in a small open economy. **Applied Financial Economics,** 13: 37-54.

38. Krainer,j(2002)., **Stock Market Volatility,** FRBSF Economic letter , Western Banking,2002-32,pp1-4.

39. Lo, M.S. (2000). **Generalized Autoregresive Conditional Hetroscedastic Time Series Models**. Department of statistics and Actuarial Science. Simon Fraser University. British Columbia, Canada.

40. Maghayereh,A (2003) **"Causal Relations among stock Prices and Macroeconomic Variables in the small open Economy of Jordan**" JKAU: Econ.&Admin. Vol.17,No.2,pp.3-12

41. Masih, R. & Masih, A. M.M (2001). Long and short-term dynamic causal transmission amongst international stock markets. **Journal of International Money and Finance**, 4, 562-586.

42. Morelli,D (2002),"The relationship between conditional stock market volatility and conditional macroeconomic volatility Empirical evidence based on UK data"**Journal of International Review of Financial Analysis**,11:101-110

43. Mukherjee, Tarun K.&Atsuyuki Naka(1995),"Dynamic Relations Between Macroeconomic Variables and the Japanees Stock Market: An application of a Vector Error Correction Model", **Journal of Financial Research**,18:223-237.

44. Naka, A., Mukherjee, T. & Tufte, D., (2002). **Macroeconomic variables & the Performance of the Indian stock market,** Working Paper JEL: G15.

45. Nelson,D.B(1991)"Conditional hetroscedasticity in asset returns: Anew approach",**Econometrica** 55,p 703-708.

46. Nikkinen, J.,Omran,M.,Sahlstrom,P.,&Aijo,J.(2006). Global stock market reactions to scheduled U.S. **Macroeconomic news announcements. Global Finance Journal** , 17, 92-104.

47. Rose, Peter S. Rose, (1989). **Money and Capital Market,** Third Edition, Irwin, Homewood, p. 229.

48. Rousan, R.A., (2005). **Modeling Market Volatility in Amman Stock Exchange**. Department of Finance and Banking , Yarmouk University, Irbid, Jordan.

49. Salman F., (2002). Risk-Return-Volume relationship in an Emerging Stock Market. **Applied Economics Letter**, 9(8): 549-562.

50. SamaraKoon, L., & Jaleel, F., (2009), Stock Market Liberalization and return volatility: Evidence from the emerging market of Srilanka, **Journal of Multinational Financial Management**, 19: 409-423.

51. Sharma, J. L., Mougoue, M. and Kamath, R., (1996). Heteroscedasticity in stock market indicator return data: volume versus GARCH effects. **Applied Financial Economics**. 6, 337-342.

52. Schwert,G.(1989). Why does stock market volatility change over time? **Journal of Finance** ,44,1115-1154.

53. Schwert,G.(1990).Stock volatility and the crash of 87.**Review of Financial Studies**,3,77-102.

54. Shin,J.(2005).Stock returns and volatility in emerging stock markets. **International Journal of Business and Economics**,4,31-43.

55. Talafha, H., Shamia, A., (1990). Amman Financial market stability, Efficiency an economic analysis. **Abhath Al Yarmouk**, vol.6, No.2.

56. Tsouma, E., (2009), Stock Returns and economic activity in mature and emerging markets, **The Quarterly Review of Economics and Finance** 49: 668-685.

57. Wasserfallen, W., (1989). Macroeconomics News and the Stock Market. **Journal of Banking and Finance**, 13(4), 613-626.

58. Wongbanpo, P., Sharma, S.C. (2002). Stock Market and Macroeconomic Fundamental dynamic interactions: A SEAN-5 countries. **Journal of Asian Economics ,** 13, 27-51.

59. Wongswan, J. (2006). Transmission of information across international equity markets. **Review of Financial studies**, 19: 1157-1189.

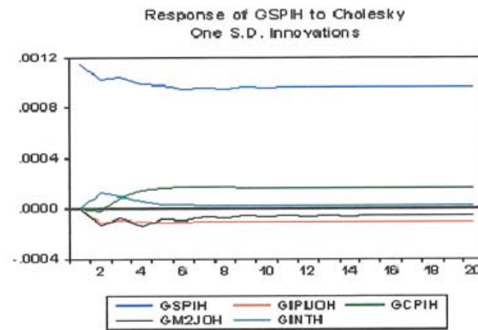
60. Zafar, N., Urooj, S. & Durrani, T., (2008). Interest rate volatility and stock return and volatility, **European Journal of Economics**, **Finance and administrative sciences**, 14: 135-140.

الملاحـــق

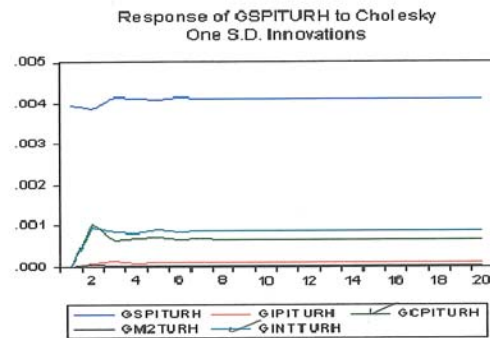
ملحق (1)

نتائج اختبار دالة الاستجابة لردة الفعل

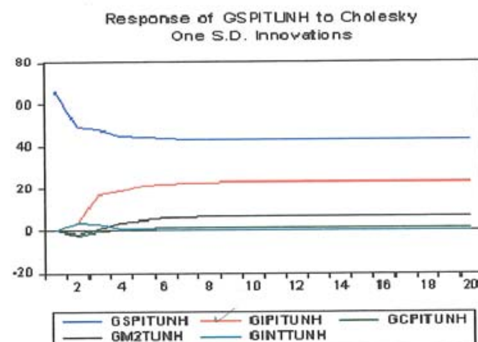
شكل رقم (1)



(أ) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في العائد على السهم إلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن

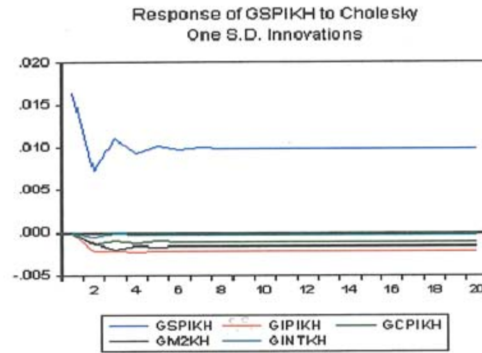


(ب)دالة الاستجابة لرد فعل التذبذبات في العائد على السهم إلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في تركيا

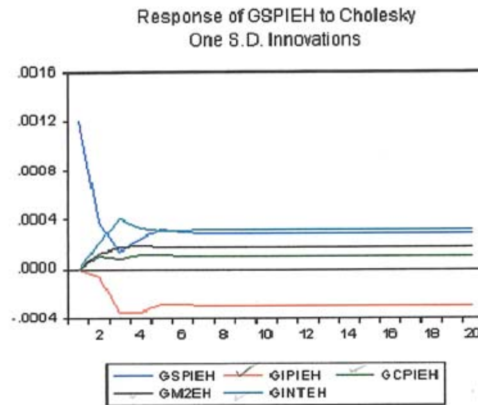


(ج) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في العائد على السهم إلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في تونس

تابع شكل رقم (1)

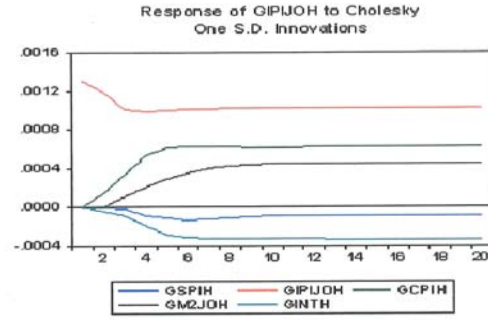


(د) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في العائد على السهم إلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الكويت



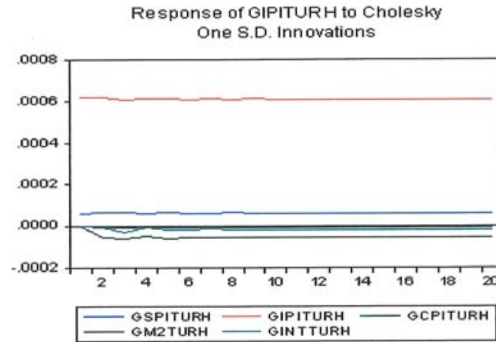
(هــ) دالة الاستجابة لرد فعل التذبذبات في العائد على السهم إلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في مصر

شكل رقم (2)

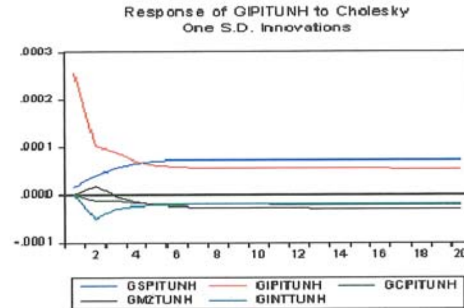


(أ) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل النمو في الإنتاج المحلي إلى التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن

(ب)

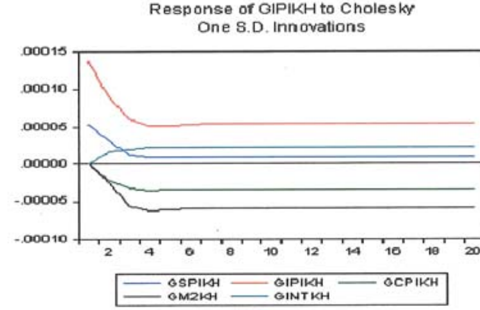


(ب) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل النمو في الإنتاج المحلي إلى التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في تركيا

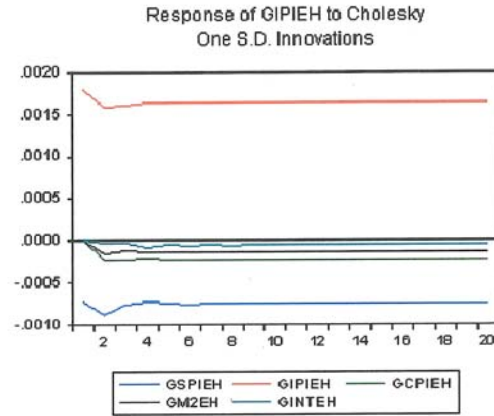


(ج) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل نمو الإنتاج المحلي إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في تونس

تابع شكل رقم (2)

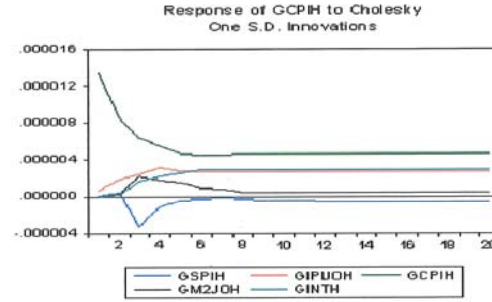


(د) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل نمو الإنتاج المحلي إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الكويت.

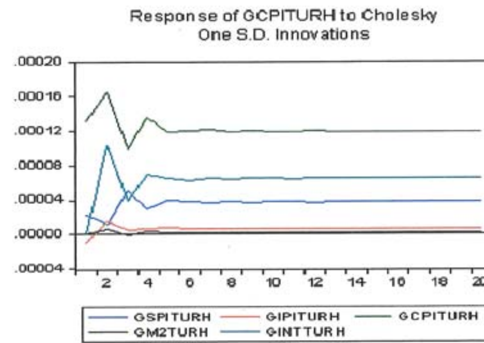


(هـــ) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في الإنتاج المحلي إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الكلية في مصر

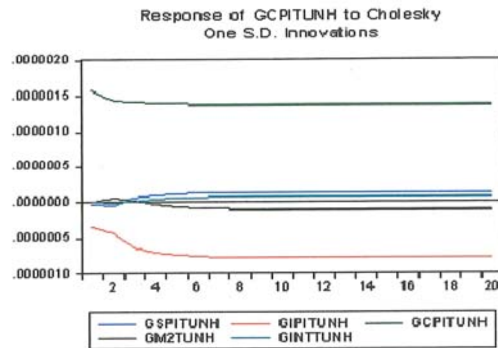
شكل رقم (3)



(أ) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل التضخم إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن

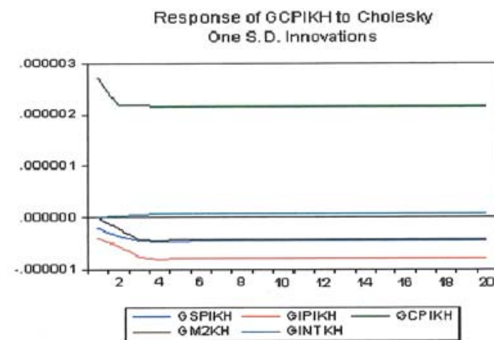


(ب) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل التضخم إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في تركيا

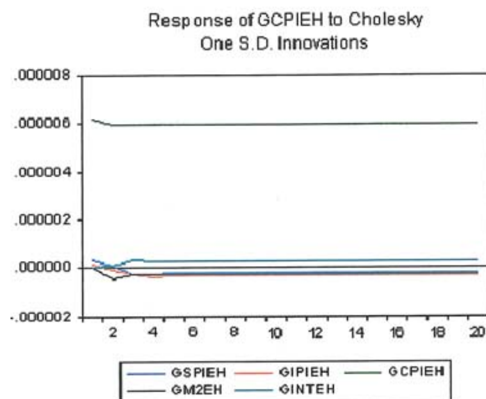


(ج) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل التضخم إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في تونس

تابع شكل رقم (3)

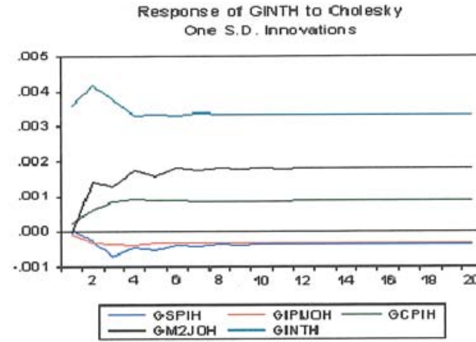


(د) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل التضخم إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الكويت

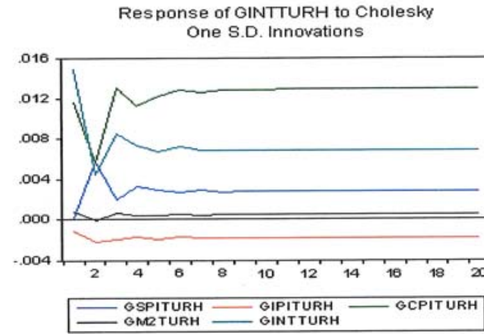


(هـ) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل التضخم إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في مصر

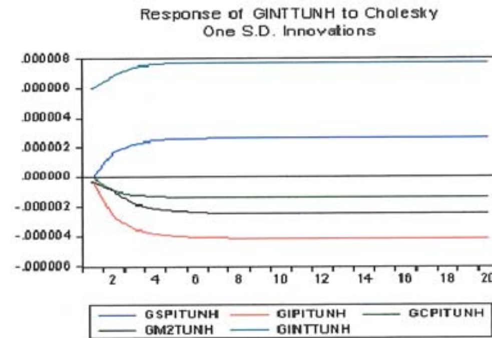
شكل رقم (4)



(أ) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل نمو سعر الفائدة إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن

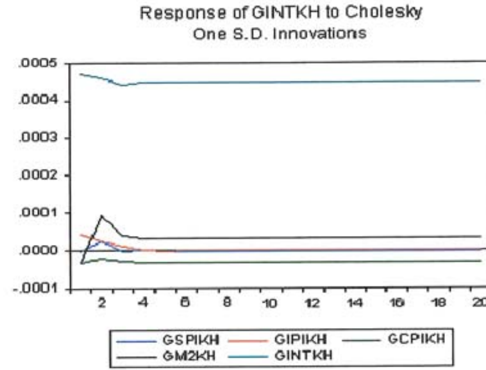


(ب) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل نمو سعر الفائدة إلى التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في تركيا

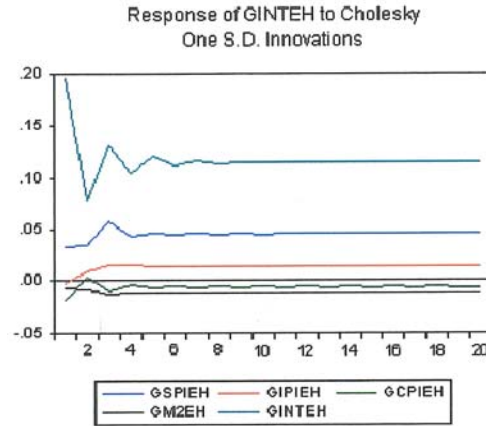


(ج) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل نمو سعر الفائدة إلى التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في تونس

تابع شكل رقم (4)

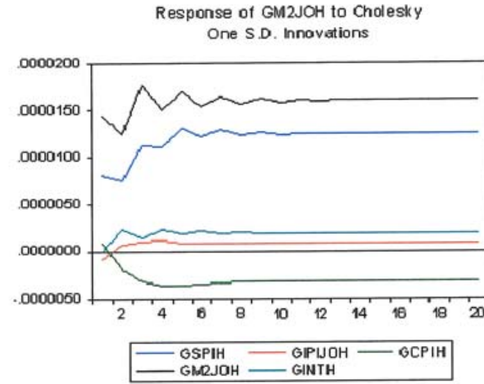


(د) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل نمو سعر الفائدة إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الكويت

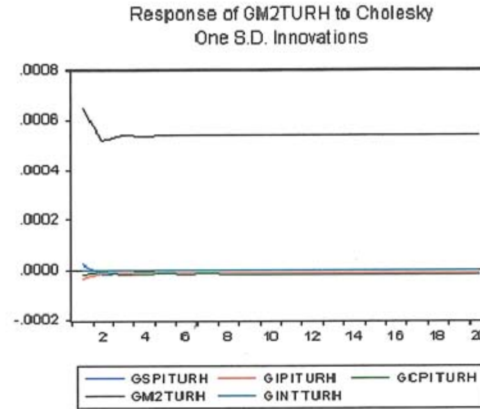


(هـ) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل نمو سعر الفائدة إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في مصر

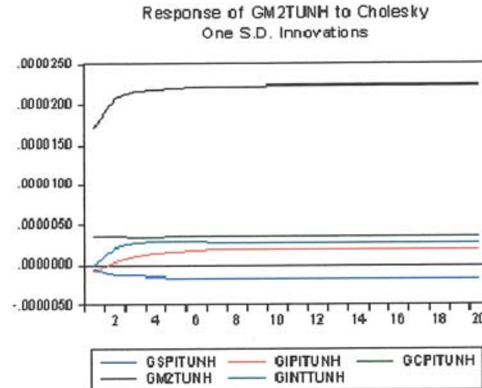
شكل رقم (5)



(أ) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل نمو عرض النقد إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن

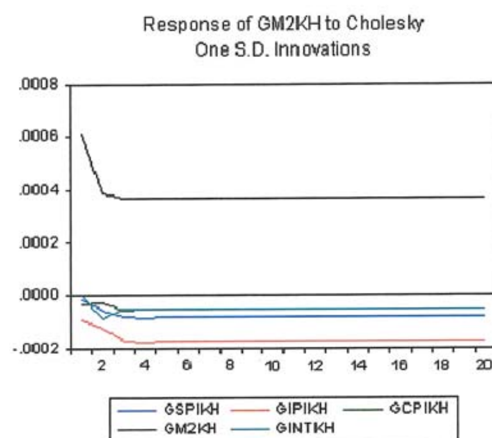


(ب) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل نمو عرض النقد إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في تركيا

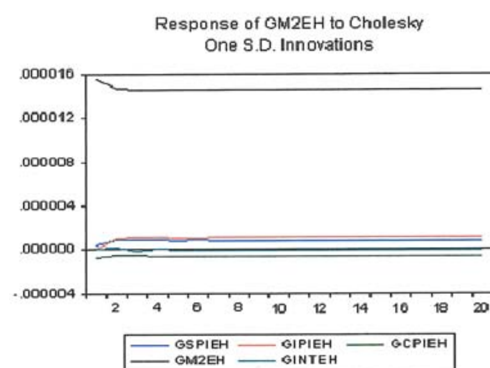


(ج) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل نمو عرض النقد إلى التذبذبات في العائد على السهم، والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في تونس

تابع الشكل رقم (5)



(د) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل نمو عرض النقد إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في الكويت



(هـــ) دالة الاستجابة لردة فعل التذبذبات في معدل نمو عرض النقد إلى التذبذبات في العائد على السهم، وإلى التذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في مصر

ملحق (2)

عدد فترات الإبطاء المثلى اللازمة لتقدير نموذج VECM

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: GSPITUNH GIPITUNH GCPITUNH GINTTUNH GM2TUNH
Exogenous variables: C
Date: 10/22/11 Time: 10:18
Sample: 2000M01 2009M12
Included observations: 99

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	3038.961	NA	1.65e-33	-61.29214	-61.16107	-61.23911
1	3348.173	580.9436*	5.32e-36*	-67.03379*	-66.24739*	-66.71561*
2	3363.725	27.64917	6.46e-36	-66.84294	-65.40120	-66.25961
3	3374.440	17.96561	8.70e-36	-66.55434	-64.45727	-65.70586
4	3386.617	19.18883	1.15e-35	-66.29530	-63.54290	-65.18167
5	3395.208	12.66924	1.65e-35	-65.96380	-62.55607	-64.58503
6	3404.944	13.37514	2.35e-35	-65.65544	-61.59238	-64.01152
7	3415.441	13.35974	3.36e-35	-65.36245	-60.64405	-63.45338
8	3440.092	28.88370	3.71e-35	-65.35540	-59.98166	-63.18118

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: GSPITURH GIPITURH GCPITURH GM2TURH GINTTURH
Exogenous variables: C
Date: 10/22/11 Time: 10:25
Sample: 2000M01 2009M12
Included observations: 98

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	2562.757	NA	1.47e-29	-52.19913	-52.06725	-52.14579
1	2753.922	358.9221	4.96e-31*	-55.59025	-54.79894*	-55.27018*
2	2766.105	21.62966	6.47e-31	-55.32867	-53.87792	-54.74187
3	2788.964	38.25520	6.82e-31	-55.28499	-53.17481	-54.43147
4	2806.052	26.85113	8.17e-31	-55.12350	-52.35389	-54.00325
5	2823.618	25.81206	9.82e-31	-54.97180	-51.54276	-53.58482
6	2859.495	49.05606	8.24e-31	-55.19377	-51.10531	-53.54007
7	2900.437	51.80424	6.37e-31	-55.51912	-50.77122	-53.59870
8	2934.518	39.64525*	5.81e-31	-55.70445*	-50.29712	-53.51730

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: GSPIH GIPIJOH GCPIH GM2JOH GINTH
Exogenous variables: C
Date: 10/22/11 Time: 10:29
Sample: 2000M01 2009M12
Included observations: 102

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	3175.617	NA	6.89e-34	-62.16896	-62.04028	-62.11685
1	3553.216	710.7742*	6.85e-37*	-69.08266*	-68.31061*	-68.77003*
2	3572.336	34.11672	7.71e-37	-68.96737	-67.55195	-68.39422
3	3591.729	32.70157	8.69e-37	-68.85743	-66.79862	-68.02375
4	3603.941	19.39535	1.14e-36	-68.60668	-65.90450	-67.51248
5	3614.204	15.29467	1.56e-36	-68.31773	-64.97218	-66.96300
6	3631.817	24.51963	1.88e-36	-68.17288	-64.18395	-66.55763
7	3650.608	24.31756	2.25e-36	-68.05113	-63.41883	-66.17535
8	3678.788	33.70553	2.29e-36	-68.11348	-62.83780	-65.97718

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: GSPIKH GIPIKH GCPIKH GM2KH GINTKH
Exogenous variables: C
Date: 10/22/11 Time: 10:32
Sample: 2000M01 2009M12
Included observations: 89

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	2964.485	NA	9.01e-36	-66.50529	-66.36548	-66.44893
1	3058.710	175.7450*	1.90e-36*	-68.06090*	-67.22203*	-67.72278*
2	3063.986	9.248155	2.98e-36	-67.61767	-66.07975	-66.99778
3	3070.050	9.946846	4.62e-36	-67.19213	-64.95515	-66.29047
4	3077.033	10.67041	7.11e-36	-66.78725	-63.85122	-65.60382
5	3091.319	20.22621	9.44e-36	-66.54650	-62.91142	-65.08130
6	3112.416	27.49702	1.10e-35	-66.45879	-62.12465	-64.71182
7	3131.225	22.40208	1.39e-35	-66.31967	-61.28648	-64.29094
8	3141.311	10.87886	2.21e-35	-65.98452	-60.25227	-63.67401

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: GSPIEH GIPIEH GCPIEH GM2EH GINTEH
Exogenous variables: C
Date: 10/22/11 Time: 11:29
Sample: 2000M01 2009M12

Included observations: 104

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	2874.035	NA	7.52e-31	-55.17375	-55.04662	-55.12225
1	3209.482	632.1887	1.92e-33*	-61.14389*	-60.38108*	-60.83485*
2	3217.432	14.21703	2.67e-33	-60.81599	-59.41752	-60.24943
3	3247.392	50.70241	2.45e-33	-60.91139	-58.87724	-60.08729
4	3255.008	12.15639	3.48e-33	-60.57708	-57.90726	-59.49546
5	3281.135	39.19013*	3.49e-33	-60.59875	-57.29326	-59.25960
6	3290.971	13.80830	4.87e-33	-60.30713	-56.36597	-58.71045
7	3298.832	10.27927	7.15e-33	-59.97753	-55.40070	-58.12332
8	3327.618	34.87606	7.18e-33	-60.05035	-54.83785	-57.93861

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم (3)

البيانات الشهرية لمتغيرات الدراسة في تونس، وتركيا، والكويت، ومصر

	cpi_egt	cpi_kw	cpi_tun	cpi_tur	int_egt	int_kw	int_tun	int_tur	m2_egt	m2_kw	m2_tun	m2_tur	ipi_egt	ipi_kw	ipi_tun	ipi_tur	spi_egt	spi_kw	spi_tun	spi_tur
2000M01	77.17	91.33	87.255	25.39	9	5.84	5.88	38.1	243920	7760.7	12760.8	22870.3	39.21	73.74	84.6645	67.56	80.92		1049.97	473683.3
2000M02	77.36	89.59	87.594	26.33	9	5.79	5.88	38.71	244840	7804.6	12677	22159.2	38.31	71.07	88.361	73.98	73.43		1015.19	451075.9
2000M03	77.56	91.29	87.424	27.1	9	5.79	5.88	39.95	247480	7888.2	12711.9	22441	37.74	78.21	89.353	73.9	71.97		1015.88	423276.2
2000M04	77.69	91.68	87.311	27.73	9	5.82	5.88	42.51	247900	7877.1	12587.6	23188.2	37.93	77.85	88.451	78.68	63.35		963.38	527874.3
2000M05	77.88	91.07	87.368	28.34	9	5.85	5.88	39	250180	8016.9	12535.3	23096.8	38.57	79.55	92.87	84.16	64.06	484.02	962.27	455940.2
2000M06	77.94	91.11	87.651	28.53	9	5.95	5.88	40.98	255280	7936.5	13001.2	24508.9	38.72	80.01	91.427	84.94	55.08	454.66	1010.1	401860.3
2000M07	78.2	91.29	87.877	29.17	9.1	5.96	5.88	37.77	257580	7970.4	13329.2	26642.9	38.42	83.8	94.583	83.53	49.45	447.65	1030.61	374434
2000M08	78.33	91.16	88.104	29.81	9	5.98	5.88	33.84	260140	7842.7	13609.5	26014.6	39.39	82.68	84.935	85.41	48.09	468.01	1010.42	341179.7
2000M09	78.46	91.94	88.33	30.73	9	5.96	5.88	50.47	262160	7765.7	13625.8	26490.3	39.52	80.01	94.042	86.59	43.06	485.34	1013.89	285720.8
2000M10	78.52	91.68	88.444	31.68	9.1	5.95	5.88	47.55	266110	7947.3	13921.4	27287.1	39.66	83.8	94.042	88.31	39.06	481.65	931.75	334620.8
2000M11	78.65	91.03	88.613	32.85	9.1	5.93	5.88	51.45	268060	7966.6	14064.9	28503.8	40.86	79.49	90.525	88.62	41.35	480.67	969.56	221589.4
2000M12	78.78	92.25	88.897	33.66	9.1	5.87	5.88	105.56	270940	8163.2	14741.8	31912.1	41.55	82.23	88.722	75.86	39.81	490.62	1033.03	243193.3
2001M01	79.17	91.81	88.4331	34.51	9.1	5.73	5.94	60.42	271630	8204.6	14408.7	32202	42.03	82.23	96.837	73.43	41.12	494.22	1023.54	280540.9
2001M02	79.17	91.2	88.609	35.13	9.1	5.26	6	81.41	273890	8631.7	14648.7	35311.4	41.87	70.64	90.615	71.08	36.31	523.14	954.78	164840.9
2001M03	79.23	91.99	88.345	37.26	9.1	4.86	6.25	120.26	274180	8864.6	14923.5	38487.2	41.83	77.09	95.845	68.97	33.22	557.85	926.23	134948.4
2001M04	79.49	92.25	88.609	41.11	9.1	4.7	6.25	102.29	275560	8722.5	15048.1	38942	42.08	73.09	96.025	69.99	34.45	567.64	940.2	195152.5
2001M05	79.55	91.86	88.785	43.19	9	4.48	5.94	72.86	280080	8708	14950.9	39096.8	42.35	74.86	97.288	75.15	36.17	579.8	929.48	169457.8
2001M06	79.68	93.34	89.136	44.54	9.1	4.36	6	67.99	284880	8525.6	15199.7	40377.7	41.97	73.52	99.271	75.23	33.01	625.82	876.48	159482
2001M07	79.94	92.51	89.752	45.61	9	4.32	6.06	67.87	287530	8537	15534.1	38282	41.39	76.11	98.911	74.84	29.41	639.17	905.2	135034.4
2001M08	80	92.29	90.191	46.95	8.8	4.28	6.06	67.77	293400	8509.2	15677.3	40805.1	42.61	75.75	88.812	76.72	29.87	667.09	932.52	129657.7
2001M09	80.13	93.17	90.455	49.71	8.7	4.06	6.06	67.61	297230	8599.6	15643.4	42112.7	43.84	71.36	95.484	79.07	26.81	606.71	890.79	89106.08
2001M10	80.33	93.47	90.719	52.73	8.6	4.02	6	65.11	298160	8788.4	15543.6	42857.5	44.65	72.85	97.829	76.49	26.05	622.62	884.58	107808.1
2001M11	80.39	94.78	91.158	54.96	7.9	3.9	5.94	61.65	299250	8920.1	15696.1	43879.9	44.34	70.06	92.238	76.09	23.81	622.86	861.57	133188.5

2001M12	80.71	94.91	91.598	56.73	7.2	3.73	5.94	61.15	306920	9208.52	16318	47241.1	45.15	72.4	90.706	69.99	22.26	636.86	867.32	161161.5
2002M01	81.1	94.87	91.774	59.75	7.2	3.6	5.94	59.23	309190	9313.95	16143.6	45756.2	44.9	70.61	94.943	71.4	20.05	648.55	855.56	172348
2002M02	81.23	94.13	91.949	60.8	7.2	3.52	5.94	58.94	312200	9455.16	16041	48485.6	45.49	60.75	89.083	67.17	21.98	656.22	852.02	137819.1
2002M03	81.42	94.04	91.686	61.52	7.2	3.44	5.94	54.12	313900	9673.72	16012.4	49514.9	45.79	68.91	98.73	81.73	23.21	645.32	838.48	151452.9
2002M04	81.42	94.17	91.861	62.79	7.2	3.39	5.94	49.63	316100	9637.37	16068	50777.8	46.18	67.69	95.755	81.03	21.62	676.17	817.13	147330.5
2002M05	81.74	93.91	91.774	63.15	7.2	3.36	5.94	47.33	321900	9674.82	16195.5	51794.8	46.68	69.94	98.73	84.24	21.55	740.63	833.87	124633.8
2002M06	81.87	93.65	91.51	63.52	7.2	3.15	5.938	49.16	328730	9691.72	16525.9	53112.8	47.09	68.16	97.919	81.34	20.95	741.78	861.81	98198.93
2002M07	82	93.6	91.598	64.43	7.2	3.1	5.97	49.91	329770	9659.18	16567.3	53982.1	47.19	72.67	101.255	83.85	20.82	727.06	858.06	101193.9
2002M08	82.13	93.75	91.861	65.84	7.1	3.01	5.97	49.21	334220	9809.13	16748.3	53777.2	47.48	72.22	91.607	81.89	20.65	732.2	824.52	95348.31
2002M09	82.52	94.03	92.301	68.13	7	2.99	5.91	49.31	338160	9726.53	16704.5	56180.9	47.8	69.5	94.492	87.45	21.06	697.39	865.75	87125.05
2002M10	82.58	94.39	92.741	70.37	6.6	2.92	5.91	49.37	339360	9580.56	16760.8	57924.4	47.83	73.43	101.255	86.74	20.3	719.3	825.5	101091.8
2002M11	82.9	94.49	92.916	72.42	6.1	2.74	5.91	44.9	340960	9632.73	16865.8	58874.4	47.65	70.71	93.411	83.45	20.08	752.16	814.83	142462.6
2002M12	83.1	94.67	93.092	73.61	5.5	2.6	5.91	44.79	342500	9646.31	17041.9	61879.8	47.98	76.29	89.533	80.56	21.04	786.91	838.56	102349.8
2003M01	83.48	94.67	93.004	75.52	6.3	2.51	5	45.46	358570	9606.2	17023.7	61000.6	48.64	78.21	93.591	83.45	22.43	787.06	801.85	110004.9
2003M02	83.74	94.67	93.004	77.22	7.5	2.47	5	45.48	363330	9676.1	16976.7	61670.5	48.64	69.63	86.468	69.91	20.46	784.21	793.58	119454.1
2003M03	84.32	94.67	93.004	79.62	13.6	2.42	5	46.87	366560	9762.75	17091.6	63776	49.29	85.85	94.763	87.45	19.85	823.71	792.7	89782.17
2003M04	84.64	94.85	93.268	81.28	12.1	2.4	5.5	45.32	369850	10009.2	17322.1	62804.2	50.14	83.08	96.927	82.59	22.62	946.78	911.64	118972.3
2003M05	84.96	94.76	93.62	82.56	10.1	2.38	5.5	41.75	377450	10413.2	17309.9	64664.7	51.65	88.27	99.722	86.74	25.23	1018.06	915.87	128869.3
2003M06	85.16	95.13	93.707	82.42	10.3	2.35	5.31	39.17	384260	10520.1	17376.6	67813.8	51.99	77.42	99.361	88.54	26.18	980.33	914.56	126414.8
2003M07	85.61	95.13	94.059	82.11	9.9	2.36	5.31	37.24	390670	10707.5	17718.6	69912	52.61	79.33	101.976	92.38	24.31	1018.34	950.77	123402.6
2003M08	86.13	95.04	94.85	82.24	9	2.33	5	35.25	396340	10614.7	18350.5	71376.4	53.76	80.44	90.345	89.8	26.95	1049.72	932.08	139586
2003M09	86.72	95.22	95.905	83.8	7.4	2.36	5	31.74	401010	10691.3	18007.7	74970.9	55.16	77.85	94.853	97.23	31.85	1173.53	963.27	161758.4
2003M10	87.31	95.22	96.52	84.99	6.9	2.42	5	27.74	403670	10644	17987.9	77111.8	55.43	81.56	98.64	95.9	35.28	1207.98	955.39	185276
2003M11	87.9	94.49	96.872	86.36	7.1	2.46	5	28.12	408040	10593.1	18116.2	78796.2	54.99	77.85	87.64	85.02	35.71	1210.86	981.12	173050.7
2003M12	88.41	95.5	97.224	87.12	6.9	2.55	5	28	410810	10401.2	18132.8	82713	55.3	78.21	99.091	96.69	38.05	1274.51	1029.89	227621.3
2004M01	90.11	94.95	97.4	87.77	6.8	2.54	5	26.22	416330	10669.5	18313.2	90436.3	56.3	80.44	100.984	87.84	45.04	1297.51	1024.12	220195.8
2004M02	91.96	95.04	96.96	88.25	7	2.53	5	24.93	418960	11014.7	18377.6	89510.4	56.82	74.21	92.509	80.17	43.35	1335.42	1022.86	241027.8
2004M03	93.51	95.04	97.224	89.03	7.9	2.43	5	23.19	420090	11183.2	18415.7	92551.9	58.9	82.68	104.771	98.33	45.66	1251.93	1046.6	256258.1

2004M04	94.98	95.86	97.751	89.55	9.5	2.33	5	23.41	422900	11169.6	18901	95203.5	61.9	75.69	99.722	95.67	49.39	1235.38	1040.29	211177.6
2004M05	95.06	95.5	98.191	89.9	10.5	2.31	5	24.27	432270	11290	19060.8	95633.5	61.18	84.91	100.714	101.46	45.26	1260.18	1056.99	188773.8
2004M06	95.13	95.5	98.366	89.78	11.3	2.32	5	24.61	434910	11123.8	19034.1	97409.6	61.61	86.5	101.886	102.56	45.91	1256.15	1049.95	204369.9
2004M07	95.87	95.41	98.454	89.98	11.2	2.45	5	24.88	441280	10996	19333	98373.7	63.09	93.85	108.919	103.65	50.51	1344.75	1041.51	224635.1
2004M08	95.72	95.77	98.366	90.5	10.9	2.63	5	25.14	447170	11035.6	19618.8	100808	65.42	92.73	90.345	97.08	55.76	1329.33	1045.14	227873
2004M09	97.05	96.78	98.366	91.35	10.7	2.85	5	24.02	450910	11175.6	19645.8	102914	67.65	90.82	100.173	102.4	67.7	1342.78	1048.72	245414.9
2004M10	98.3	97.15	98.454	93.38	10.9	3.04	5	23.9	458400	11256.3	20040.3	104512	69.69	97.2	100.443	96.69	74.03	1363.49	1088.65	261571.1
2004M11	98.16	97.34	98.366	94.82	10.2	3.16	5	23.73	464370	11343.1	19978.4	105450	75.09	95.15	90.074	92.46	74.51	1427.48	1100.32	265099.7
2004M12	98.45	97.98	98.366	95.24	9.9	3.28	5	22.81	468260	11655.2	20186.4	108539	78.01	107.04	99.542	100.68	83.24	2384.48	1108.18	315170.6
2005M01	98.67	97.89	98.454	96.07	9.7	3.24	5	21.5	469570	11879.8	20417.3	106096	82.45	100.56	94.763	83.55	118.21	1491.76	1074.91	343304.7
2005M02	98.3	98.07	98.63	96.4	9.1	3.23	5	20.53	474100	12048.7	20460.2	108470	92.04	94.86	93.591	85.99	130.61	1532.89	1071.99	371743.2
2005M03	98.82	98.62	98.63	96.79	10.8	3.21	5	19.99	479060	12392.4	20428	113719	92.07	100.11	103.058	98.18	129.42	1754.18	1097.41	315833.9
2005M04	99.48	99.63	99.421	97.83	10.19	3.22	5	19.85	484160	12584.8	20799.7	117736	91.96	98.83	97.378	95.09	141.45	1808.03	1194.09	283739.8
2005M05	99.85	99.63	99.333	98.89	9.8	3.27	5	19.54	490130	12703.1	20669	120542	90.49	102.79	105.312	99.29	147.48	1725.11	1192.73	307661.3
2005M06	99.63	100.23	99.685	99.35	9.1	3.29	5	20.67	493880	12723.8	20711.5	126568	93.04	98.61	107.115	102.48	168.11	1860.09	1168.95	330286
2005M07	100	99.4	99.861	99.21	9	3.34	5	20.52	505900	12967.9	21231.5	130646	92.6	102.57	107.025	100.09	168.86	1962.46	1174.07	367251.7
2005M08	100.22	99.77	100.212	100.22	9.3	3.46	5	20.47	512730	13010.5	21328.3	134089	96.69	102.79	93.32	100.01	166.73	2004.51	1187.19	378245
2005M09	100.66	100.87	100.652	101.61	9.2	3.54	5	20.44	514820	13045.4	21597.8	138520	108.41	99.47	101.615	109.03	188.61	2176.83	1187.52	409417.2
2005M10	101.33	101.7	101.267	103.54	9.32	3.68	5	20.42	516720	12784.7	21830	144407	114.5	100.33	100.263	111.38	187.81	2275.86	1188.99	387210.8
2005M11	101.48	101.61	101.619	104.82	9.1	3.84	5	20.41	518910	13734.3	21865	146553	115.37	97.1	91.247	101.76	187.1	2528.9	1173.09	462884.4
2005M12	101.55	102.34	102.234	105.27	8.57	4.31	5	20.42	522300	13086.2	22414.1	238801	130.39	101.67	105.312	113.09	211.83	2387.52	1183.93	477791.8
2006M01	102.07	102.12	102.85	106.06	8.1	4.38	5	19.96	528830	13261.7	22651.5	234782	145.69	101.67	96.386	84.89	268.05	2435.66	1258.92	546207.7
2006M02	102.21	101.84	102.586	106.29	8.05	4.56	5	19.5	534410	13559.6	22700.8	239340	139.68	91.83	98.279	93.89	241.73	2370.72	1277.26	580720.4
2006M03	102.44	101.75	102.938	106.58	8.61	4.56	5	19.3	534660	14524.7	22787.4	247907	129.5	100.56	104.681	111.09	229.67	2214.46	1383.6	507577.5
2006M04	103.84	101.01	104.168	108.01	8.66	4.66	5	18.31	545910	14541.3	23268.3	252556	131.06	97.31	98.189	105.49	225.19	2220.15	1460.93	532040.7
2006M05	105.24	101.56	104.608	110.03	8.66	4.79	5	18.2	551180	15035.7	23119.7	274642	114.31	98.32	105.042	111.79	186.41	2191.74	1528.22	378840.7

2006M06	106.86	103.22	104.608	110.4	8.84	4.84	5	21.74	560360	14880.5	23803.8	278518	108.81	95.15	108.378	114.02	166.82	2174.29	1473.45	351496.4
2006M07	108.41	103.31	105.047	111.34	8.86	5.02	5.04	23.77	567100	14660	24198.9	271258	118.49	97.2	111.263	110.19	193.89	2109.06	1450.61	379772.7
2006M08	109.15	103.22	105.047	110.85	8.85	5.08	5.01	23.81	574500	14992.1	24681.4	275057	127.22	97.2	95.304	106.84	211.98	2180.56	1527.25	403089.9
2006M09	110.26	104.14	105.399	112.27	9.33	5.14	5	23.81	582230	15312.9	24677.8	281860	132.45	92.99	104.952	114.53	220.58	2269.97	1605.15	384468.8
2006M10	113.28	103.86	105.75	113.7	9.42	5.22	5.22	23.91	588950	15378.9	24570.6	283902	132.23	93.85	98.911	107.61	224.84	2457.24	1737.77	442226.4
2006M11	113.8	104.6	105.487	115.17	9.45	5.36	5.26	23.91	587340	15778.3	24495.8	289900	131.67	90.82	106.034	117.12	226.85	2239.02	1791.1	411393.7
2006M12	114.17	106.07	105.399	115.43	9.53	5.49	5.33	23.55	601310	15920.6	25013.2	297735	131.67	93.85	106.394	115.98	243.26	2357.02	1789.14	433752
2007M01	114.6	106.07	105.399	116.59	9.44	5.49	5.27	23.53	596700	15731.2	25150.6	299256	124.88	96.09	109.37	100.78	235.1	2364.65	1955.66	465611.5
2007M02	115.06	106.07	105.223	117.09	8.37	5.42	5.25	23.3	604680	15997.6	25318.4	301320	132.17	84.77	106.394	102.49	252.24	2445.84	1989.71	466966.3
2007M03	115.52	106.99	105.487	118.16	8.29	5.33	5.36	23.3	610450	17130.1	25441.2	305515	133.56	93.85	116.222	118.19	251.31	2657.07	1991.65	494900.2
2007M04	115.75	106.44	106.19	119.59	7.53	5.32	5.24	22.65	619180	17205.4	26030.3	310154	134.79	94.07	109.911	111.72	259.59	2859.79	2015.82	520049.7
2007M05	115.63	106.99	106.893	120.19	7.12	5.25	5.26	22.64	650020	17392.8	26064.5	314302	141.46	96.98	116.583	120.03	273.44	3261.86	1961.04	556489
2007M06	115.86	107.72	107.684	119.9	6.78	5.27	5.23	22.69	662690	17553.5	26289.1	320007	141.85	93.85	122.443	118.79	272.93	3313.31	1935.5	560366.6
2007M07	116.66	108.46	107.948	119.02	6.98	5.46	5.23	22.67	671040	17981	26738.8	324279	141.57	96.98	117.935	116.94	287.8	3463.15	1912.14	644630.3
2007M08	117.92	108.18	108.476	119.05	7.82	5.64	5.18	22.64	676910	17878.9	27039.8	329380	137.79	96.98	106.935	115.39	268.79	3534.19	1945.01	598299
2007M09	120.33	110.57	109.179	120.27	7.2	5.71	5.19	22.63	681900	18248.1	27480.7	327466	141.91	93.85	109.64	118.97	304.03	3549.95	1975.35	697169.7
2007M10	121.59	111.4	109.618	122.45	6.92	5.72	5.25	22.33	689930	18668.1	27392.9	328448	151.08	97.65	114.058	118.79	333.02	3588.61	2057.33	775578.6
2007M11	121.36	111.58	110.322	124.84	7.12	5.43	5.2	21.11	705380	18992.9	27590.4	332502	145.97	95.15	118.116	127.12	342.52	3430.01	2131.76	716773.9
2007M12	121.82	114.06	110.937	125.11	6.85	5.32	5.26	21.22	716280	18959.9	28117.8	344377	149.86	98.32	114.329	113.81	377.07	3495.67	2132.13	737579.7
2008M01	126.63	116.18	111.464	126.12	5.99	5.14	5.27	21.19	724720	19970.4	28337.1	345040	153.03	98.32	118.206	112.59	366.28	3859.93	2192.57	563666.5
2008M02	128.93	116.82	111.201	127.75	5.26	4.99	5.31	21.22	738450	20186.1	28450	351541	167.33	94.07	121.001	111.09	402.97	3979.87	2252.73	569276.9
2008M03	132.14	117.92	111.64	128.98	5.73	4.87	5.13	21.21	756550	20393.5	28899.2	372435	191.03	102.79	116.763	121.19	406.73	3524.42	2403.84	452873.7
2008M04	134.77	118.57	112.519	131.14	5.94	4.85	5.22	21.16	760930	20752.5	29099.7	374709	188.74	101.64	117.845	119.49	426.86	3448.56	2548.06	524653.8
2008M05	138.44	118.84	112.607	133.1	9.21	4.79	5.22	21.72	762180	21390.6	29883.9	370137	190.97	103.91	120.099	123.89	398.26	3319.4	2519.17	496699
2008M06	139.24	119.95	112.959	132.62	9.68	4.65	5.19	22.85	766664	20697.5	30574.7	379098	175.28	100.56	120.46	121.69	361.42	3338.3	2622.03	434825.9
2008M07	142.33	120.5	113.574	133.38	10.31	4.59	5.19	23.1	775261	20730.2	30981.5	380642	152.7	105.02	122.353	121.39	346	3255.91	2588.19	557827.1
2008M08	145.77	120.77	113.574	133.05	12.12	4.84	5.23	23.09	781199	20594.1	31773.1	381053	140.63	103.91	110.902	111.19	313.69	3109.2	2706.32	504590.2

2008M09	146.23	122.52	113.398	133.65	13.5	5.28	5.17	23.24	777871	21414.4	31901.2	399315	125.61	99.47	111.714	113.92	258.86	2817.98	2656.65	431998.6
2008M10	146.12	122.98	113.926	137.13	12.76	4.9	5.27	24.75	780543	21371.9	31736.2	414117	94.51	98.32	116.312	110.79	174.16	2277.26	2215.87	283703.2
2008M11	146	123.16	114.717	138.27	11.9	4.52	5.17	25.71	784801	22410.8	32065.5	422482	95.01	90.82	112.886	110.29	149.01	2116.48	10.03	254131.7
2008M12	144.17	124.36	115.596	137.71	11.37	4.24	5.19	25.72	791378	21950.2	32268.5	436380	92.12	91.62	108.468	93.49	173.76	1728.63	2194.61	270089.2
2009M01	144.86	124.08	115.536	138.1	11.37	3.85	4.7	21.17	793354	22784	32540.1	435510	92.12	93.23	110.812	88.49	142.72	1387.35	2096.9	244113.4
2009M02	146.35	123.71	114.934	137.63	10.51	3.64	4.47	18.49	799754	24033.5	32755.2	444277	83.89	80.73	104.591	84.6	133.55	1282.32	2114.37	217334
2009M03	148.18		115.335	139.15	10.26	3.01	4.26	18.34	808603	24862	33083.7	447061	89.56	86.03	107.206	96.03	149.94	1419.97	2216.68	235061.6
2009M04	150.7		116.038	139.17	10.41	2.81	4.3	18.02	812410	24919.8	33309.5	439285	93.4	83.26	110.993	97.42	181.84	1520.8	2412.41	301503.6
2009M05	152.53		116.439	140.07	10.18	2.67	4.23	17.96	826847	25182.1	33430.7	443839	95.62	89.83	110.993	102.39	201.06	1750.06	2546.4	341847.9
2009M06	153.11		116.941	140.22	10.16	2.58	4.25	17.98	831211	25151.3	33778.5	450220	96.35	88.45	115.23	109.21	202.46	1780.35	2734.06	360020.9
2009M07	156.55		117.744	140.57	10.18	2.51	4.33	17.35	835457	24603.6	34726.7	452153	104.02	87.37	120.73	110.24	222.74	1776.33	2729.03	434778.7
2009M08	158.95		118.045	140.15	9.63	2.45	4.18	17.1	836503	24451.4	35178.6	457238	110.92	91.62	108.378	104.16	243.12	1936.53	2866.12	461414.3
2009M09	161.93		118.648	140.7	9.61	2.48	4.24	16.89	847808	24577.7	35376.2	468104	116.32	87.58	106.935	104.07	246.36	1880.62	3131.47	475791.7
2009M10	165.48		119.35	144.09	9.72		4.22	16.16	847757	24726.2	35275	471896	104.25	92.06	114.509	117.89	256.65	1687.5	3128.78	464041.1
2009M11	165.37		119.852	145.92	10.12		4.29	16.11	854057	24991.5	35292.2	484503	93.9	91.04	109.009	117.8	215.28	1561.41	3207.17	433413
2009M12	163.31		120.354	146.69			4.18			24895.8	36300.8		92.66	94.3			230.81	1531.42	3245.6	505139.3

ملحق رقم (4)

البيانات الشهرية لمتغيرات الدراسة في الأردن

الرقم القياسي لأسعار الأسهم مرجحا بالقيمة السوقية للأسهم الحرة إغلاق كانون أول nbsp nbspnbsp ;	الشهر	السنة
963.8	1	2000
932.9	2	2000
915.7	3	2000
884.1	4	2000
861.2	5	2000
860.1	6	2000
820.2	7	2000
799.8	8	2000
812.1	9	2000
826.4	10	2000
824.2	11	2000
813.3	12	2000
826.6	1	2001
837.7	2	2001
842.9	3	2001
832.3	4	2001
844.	5	2001
853.2	6	2001
883.1	7	2001
924.3	8	2001
934.5	9	2001
976.1	10	2001
1023.6	11	2001
1060.6	12	2001
1095.5	1	2002
1073.6	2	2002
1078.6	3	2002
1027.7	4	2002
1111.1	5	2002
1200.	6	2002
1176.4	7	2002
1144.7	8	2002
1105.8	9	2002
1070.9	10	2002
1099.6	11	2002
1090.9	12	2002
1107.1	1	2003
1046.3	2	2003
1115.8	3	2003
1193.3	4	2003
1268.9	5	2003
1327.4	6	2003
1478.6	7	2003
1536.8	8	2003
1565.5	9	2003
1556.3	10	2003
1684.6	11	2003
1761.5	12	2003
1938.2	1	2004

2004	2	1894.2
2004	3	1810.8
2004	4	1792.4
2004	5	1877.4
2004	6	1979.1
2004	7	2072.1
2004	8	2070.2
2004	9	2198.3
2004	10	2360.8
2004	11	2654.4
2004	12	2729.1
2005	1	3095.1
2005	2	3240.6
2005	3	3566.
2005	4	4142.4
2005	5	4032.8
2005	6	4534.3
2005	7	4442.6
2005	8	4574.5
2005	9	4507.8
2005	10	4461.3
2005	11	4668.1
2005	12	4259.7
2006	1	4419.7
2006	2	3844.
2006	3	3637.7
2006	4	3783.1
2006	5	3716.6
2006	6	3202.3
2006	7	3218.5
2006	8	3369.4
2006	9	3279.4
2006	10	3305.6
2006	11	3044.4
2006	12	3013.7
2007	1	3256.2
2007	2	3408.5
2007	3	3247.
2007	4	3155.8
2007	5	3133.
2007	6	3172.8
2007	7	3100.2
2007	8	3022.1
2007	9	3108.2
2007	10	3447.9
2007	11	3443.8
2007	12	3675.
2008	1	3835.
2008	2	3987.9
2008	3	3925.6
2008	4	4145.7
2008	5	4363.8
2008	6	4772.3
2008	7	4629.5

2008	8	4370.7
2008	9	4073.8
2008	10	3172.1
2008	11	2767.2
2008	12	2758.4
2009	1	2704.
2009	2	2616.4
2009	3	2708.2
2009	4	2736.5
2009	5	2864.6
2009	6	2735.2
2009	7	2618.8
2009	8	2654.5
2009	9	2688.2
2009	10	2615.9
2009	11	2583.5
2009	12	2534.

		الرقم القياسي العام للإنتاج الصناعي
السنة	الشهر	رق صناعي عام 1999100;
2000	1	104.2
2000	2	114.6
2000	3	94.4
2000	4	99.5
2000	5	106.3
2000	6	106.7
2000	7	112.1
2000	8	110.6
2000	9	113.4
2000	10	104.1
2000	11	98.8
2000	12	84.
2001	1	119.7
2001	2	116.4
2001	3	103.8
2001	4	113.4
2001	5	113.4
2001	6	107.8
2001	7	117.8
2001	8	112.6
2001	9	128.1
2001	10	118.9
2001	11	107.9
2001	12	113.
2002	1	141.4
2002	2	119.9
2002	3	127.5
2002	4	126.4
2002	5	119.8
2002	6	127.3
2002	7	138.1
2002	8	133.2
2002	9	138.4
2002	10	124.2

2002	11	112.9
2002	12	111.5
2003	1	108.7
2003	2	93.5
2003	3	108.8
2003	4	102.1
2003	5	120.9
2003	6	119.6
2003	7	126.6
2003	8	129.4
2003	9	120.7
2003	10	123.1
2003	11	110.3
2003	12	127.8
2004	1	114.8
2004	2	106.8
2004	3	136.5
2004	4	124.9
2004	5	125.4
2004	6	136.4
2004	7	136.9
2004	8	144.3
2004	9	141.3
2004	10	132.2
2004	11	123.3
2004	12	135.8
2005	1	126.5
2005	2	118.2
2005	3	141.
2005	4	136.6
2005	5	151.1
2005	6	147.3
2005	7	149.2
2005	8	160.
2005	9	156.9
2005	10	150.2
2005	11	131.4
2005	12	148.7
2006	1	142.3
2006	2	142.5
2006	3	151.
2006	4	145.4
2006	5	160.8
2006	6	158.6
2006	7	161.2
2006	8	156.7
2006	9	150.2
2006	10	142.2
2006	11	145.4
2006	12	160.
2007	1	143.9
2007	2	134.8
2007	3	158.3
2007	4	156.9

2007	5	153.4
2007	6	158.9
2007	7	169.8
2007	8	170.4
2007	9	164.9
2007	10	151.5
2007	11	154.5
2007	12	159.3
2008	1	150.2
2008	2	151.4
2008	3	169.2
2008	4	156.3
2008	5	161.8
2008	6	162.
2008	7	170.
2008	8	168.3
2008	9	149.1
2008	10	151.7
2008	11	157.8
2008	12	152.3
2009	1	144.8
2009	2	142.5
2009	3	153.2
2009	4	158.8
2009	5	165.2
2009	6	168.7
2009	7	166.6
2009	8	162.6
2009	9	145.5
2009	10	159.5
2009	11	143.1
2009	12	157.8

		عرض النقد ;
السنة	الشهر	عرض النقد عnbsp مليون دينار ;
2000	1	6784.5
2000	2	6757.4
2000	3	6833.
2000	4	6932.6
2000	5	6972.8
2000	6	7110.6
2000	7	7152.2
2000	8	7283.4
2000	9	7269.7
2000	10	7296.7
2000	11	7333.4
2000	12	7434.7
2001	1	7398.7
2001	2	7489.2
2001	3	7538.
2001	4	7591.3
2001	5	7653.6
2001	6	7711.7
2001	7	7746.4

2001	8	7771.5
2001	9	7739.
2001	10	7740.1
2001	11	7765.1
2001	12	7866.1
2002	1	7904.7
2002	2	7990.
2002	3	7996.9
2002	4	8044.5
2002	5	8133.4
2002	6	8302.5
2002	7	8445.5
2002	8	8479.4
2002	9	8466.8
2002	10	8380.6
2002	11	8460.7
2002	12	8419.1
2003	1	8460.
2003	2	8611.9
2003	3	8628.3
2003	4	8741.5
2003	5	8850.5
2003	6	8913.7
2003	7	9108.7
2003	8	9262.6
2003	9	9287.
2003	10	9309.3
2003	11	9386.2
2003	12	9465.7
2004	1	9606.4
2004	2	9457.6
2004	3	9367.4
2004	4	9461.6
2004	5	9535.7
2004	6	9730.4
2004	7	9925.7
2004	8	10151.1
2004	9	10256.7
2004	10	10311.
2004	11	10464.1
2004	12	10571.4
2005	1	10603.4
2005	2	10649.9
2005	3	10827.
2005	4	11041.6
2005	5	11134.5
2005	6	11517.4
2005	7	11783.5
2005	8	11966.3
2005	9	12032.7
2005	10	12213.4
2005	11	12322.6
2005	12	12364.
2006	1	12520.3

2006	2	12137.3
2006	3	12251.6
2006	4	12742.8
2006	5	12696.1
2006	6	13260.5
2006	7	13230.5
2006	8	13380.7
2006	9	13448.6
2006	10	13580.
2006	11	13834.9
2006	12	14109.7
2007	1	14052.2
2007	2	14240.9
2007	3	14274.
2007	4	14447.1
2007	5	14505.3
2007	6	14794.4
2007	7	15056.
2007	8	15242.2
2007	9	15551.7
2007	10	15503.4
2007	11	15533.2
2007	12	15606.8
2008	1	15798.8
2008	2	15965.8
2008	3	16168.7
2008	4	16673.9
2008	5	16866.5
2008	6	17218.3
2008	7	17575.7
2008	8	17879.4
2008	9	18092.2
2008	10	17953.9
2008	11	18222.4
2008	12	18304.2
2009	1	18435.6
2009	2	18649.2
2009	3	18686.6
2009	4	18948.
2009	5	19113.2
2009	6	19143.7
2009	7	19282.1
2009	8	19463.8
2009	9	19554.5
2009	10	19785.2
2009	11	19950.
2009	12	20013.3

السنة	الشهر	الوسط المرجح لأسعار الفائدة على ودائع تحت الطلب	الوسط المرجح لأسعار الفائدة على ودائع لأجل	هيكل أسعار الفائدة ; الوسط المرجح لأسعار الفائدة على ودائع التوفير
2000	1	1.51	7.55	4.17
2000	2	1.42	7.33	4.22
2000	3	1.41	7.25	4.25
2000	4	1.42	7.22	4.26
2000	5	1.29	7.01	4.05
2000	6	1.28	6.91	4.44
2000	7	1.23	6.88	4.22
2000	8	1.24	6.83	3.91
2000	9	1.25	6.77	3.98
2000	10	1.24	6.72	3.82
2000	11	1.19	6.6	3.45
2000	12	1.2	6.55	3.76
2001	1	1.25	6.48	4.06
2001	2	1.23	6.34	4.14
2001	3	1.19	6.21	3.81
2001	4	1.14	6.11	3.68
2001	5	1.13	5.97	3.16
2001	6	1.15	5.81	3.27
2001	7	1.19	5.72	3.63
2001	8	1.16	5.61	3.56
2001	9	1.11	5.51	3.61
2001	10	1.09	5.43	3.49
2001	11	1.05	5.28	2.97
2001	12	1.06	5.19	2.91
2002	1	1.03	4.9	2.81
2002	2	1.04	4.72	2.72
2002	3	1.05	4.65	2.71
2002	4	1.06	4.57	2.78
2002	5	.98	4.55	2.54
2002	6	.99	4.52	2.65
2002	7	1.06	4.45	2.58
2002	8	1.06	4.26	2.49
2002	9	1.02	4.22	2.47
2002	10	1.03	4.19	2.38
2002	11	.92	4.11	1.96
2002	12	.91	3.97	1.84
2003	1	.84	3.64	1.91
2003	2	.82	3.54	1.8
2003	3	.79	3.51	1.81
2003	4	.81	3.5	1.52
2003	5	.71	3.36	1.31
2003	6	.62	3.21	1.12
2003	7	.83	3.	1.05
2003	8	.54	2.87	.96
2003	9	.52	2.79	1.02
2003	10	.5	2.78	1.02
2003	11	.51	2.77	.94
2003	12	.5	2.75	.88
2004	1	.44	2.5	.82
2004	2	.43	2.46	.76

2004	3	.42	2.46	.76
2004	4	.39	2.47	.76
2004	5	.37	2.41	.68
2004	6	.35	2.46	.75
2004	7	.36	2.44	.74
2004	8	.34	2.43	.72
2004	9	.47	2.47	.74
2004	10	.35	2.48	.74
2004	11	.38	2.48	.73
2004	12	.38	2.49	.73
2005	1	.42	2.54	.72
2005	2	.41	2.53	.74
2005	3	.41	2.65	.74
2005	4	.41	2.68	.74
2005	5	.43	2.74	.65
2005	6	.44	2.73	.71
2005	7	.44	2.83	.73
2005	8	.45	2.96	.74
2005	9	.42	3.06	.75
2005	10	.42	3.28	.8
2005	11	.45	3.43	.77
2005	12	.47	3.52	.83
2006	1	.53	3.76	.94
2006	2	.53	3.86	.89
2006	3	.53	4.26	1.18
2006	4	.53	4.26	1.06
2006	5	.73	4.39	.99
2006	6	.72	4.5	1.11
2006	7	.81	4.71	1.08
2006	8	.8	4.86	1.04
2006	9	.88	5.1	1.11
2006	10	.78	5.21	1.05
2006	11	.84	5.41	1.06
2006	12	.87	5.13	.99
2007	1	.89	5.21	1.01
2007	2	.95	5.2	1.01
2007	3	1.03	5.36	1.19
2007	4	1.01	5.36	1.04
2007	5	1.02	5.4	1.03
2007	6	.96	5.49	1.03
2007	7	.96	5.54	1.01
2007	8	.96	5.54	1.03
2007	9	.96	5.58	1.04
2007	10	.93	5.53	1.06
2007	11	.97	5.53	1.08
2007	12	.94	5.56	1.1
2008	1	.89	5.49	1.07
2008	2	.9	5.44	1.12
2008	3	.88	5.38	1.09
2008	4	.9	5.39	1.04
2008	5	.9	5.36	1.01
2008	6	.86	5.36	1.07
2008	7	.87	5.44	1.02
2008	8	.92	5.42	1.05

2008	9	.93	5.47	1.11
2008	10	.96	5.5	1.19
2008	11	.98	5.62	1.14
2008	12	1.01	5.66	1.04
2009	1	.98	5.71	1.06
2009	2	.95	5.67	1.01
2009	3	.85	5.74	.84
2009	4	.87	5.46	.94
2009	5	.78	5.2	.87
2009	6	.74	5.02	.88
2009	7	.68	4.76	.81
2009	8	.67	4.54	.86
2009	9	.65	4.41	.84
2009	10	.66	4.33	.87
2009	11	.67	4.26	.81
2009	12	.67	4.23	.84

THE RELATIONSHIP BETWEEN STOCK RETURNS VOLATILITY AND MACROECONOMIC VARIABLES VOLATILITY, EMPIRICAL STUDY

By:

Nada "Mohammed Taher" Al-Hammouri

Supervisor

Dr. Basheer Al-Zou'bi, Prof.

Co-Supervisor

Dr. Nedal Al – Fayyoumi, prof.

ABSTRACT

The rapid growth of capital markets in emerging market countries has come as a major event in recent financial history. Jordan, Turkey, Tunisia, Kuwait and Egypt are considered as emerging markets, which is characterized by high volatility in stock prices compared to developed financial markets.

There is a debate in the literature of financial studies on the sensitivity of returns in the developed and emerging financial markets for the information from macroeconomic, and also about the discovery of variables that help predict the behavior of stock returns, which gives the financial investors the best chance of managing their portfolios by increasing revenue and reduce risk when they use the information available about the macroeconomic as a reliable indicator.

The main aim of this study is to investigate the causal relationship between stock returns volatility and volatility in the following economic variables: money supply,

interest rate ,industrial production index and consumer price index in Jordan, Turkey, Tunisia, Kuwait, and Egypt, using the time series of monthly data for stock price index, and economic variables for the period from 2000 to 2009.

To achieve this, the study used GARCH model to measure volatility in stock returns and economic variables and then examined the causal relationship between them by modeling variables as a cointegration system in vector error correction model (VECM).

The findings of this study suggest that the volatility in stock returns does not affect significantly the volatility in macroeconomic variables, and the volatility in the macroeconomic variables are not reflected effectively in the Arab capital markets in the countries under study.

This study recommends the need to take concrete actions to improve the environment of investment in the capital markets under study, development of investment instruments used and the work to raise the efficiency of these markets.

الجامعة الأردنيـــة
كلية الدراسات العليا

التاريـــخ: / /

نموذج رقم (١٦)
اقرار والتزام بالمعايير الأخلاقية والأمانة العلمية وقوانين الجامعة الأردنية وأنظمتها وتعليماتها لطلبة الدكتوراه

أنا الطالب: ندى "محمد طاهر" الجوري الرقم الجامعي: (9060030)

تخصص: اقتصاد الأعمال الكليـــة: الأعمال

عنوان الاطروحة: العلاقة بين التذبذبات في أسعار الأسهم والتذبذبات في المتغيرات الاقتصادية الكلية: دراسة تطبيقية

اعلن بأنني قد التزمت بقوانين الجامعة الأردنية وأنظمتها وتعليماتها وقراراتها السارية المفعول المتعلقة باعداد اطروحات الدكتوراه عندما قمت شخصيا" باعداد اطروحتي وذلك بما ينسجم مع الأمانة العلمية وكافة المعايير الأخلاقية المتعارف عليها في كتابة الأطروحات العلمية. كما أنني أعلن بأن اطروحتي هذه غير منقولة أو مستلة من أطاريح أو كتب أو أبحاث أو أي منشورات علمية تم نشرها أو تخزينها في أي وسيلة اعلامية، وتأسيسا" على ما تقدم فانني أتحمل المسؤولية بأنواعها كافة فيما لو تبين غير ذلك بما فيه حق مجلس العمداء في الجامعة الأردنية بالغاء قرار منحي الدرجة العلمية التي حصلت عليها وسحب شهادة التخرج مني بعد صدورها دون أن يكون لي أي حق في التظلم أو الاعتراض أو الطعن بأي صورة كانت في القرار الصادر عن مجلس العمداء بهذا الصدد.

توقيع الطالب: ندى الجوري التاريخ: ١٨ / ١ / ٢٠١٢ /